

Viper Touch Flex

Klírmavezérlő

Felhasználói kézikönyv



EU - Declaration of Conformity

Manufacturer: SKOV A/S
Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Denmark
Telephone: +45 72 17 55 55

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Viper Touch series
Type, model: House controller

EU directives: 2011/65/EU (RoHS directive)
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility (EMC))
2014/35/EU (Low Voltage Directive (LVD))

Standards: EN 63000:2018:
EN 61000-6-2:2019:
EN 61000-6-4:2019:
EN 62368-1:2019:

We declare as manufacturer that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK 7870 Roslev

Date: 2020.08.21



Jesper Mogensen
CTO

Módosítások a terméken és a dokumentációban

A Big Dutchman vállalat fenntartja a jogot arra, hogy a jelen kézikönyvet és az abban tárgyalt terméket további értesítés nélkül módosítsa. Kétség esetén kérjük, forduljon a Big Dutchman vállalathoz.

A módosítás dátuma az előlső oldalon és a hátoldalon található.

FONTOS!

Riasztórendszerekre vonatkozó megjegyzések

Az állatnevelő istálló klímájának szabályozása és vezérlése során jelentkező meghibásodások, hibás működések vagy helytelen beállítások jelentős károkat és pénzügyi veszteséget okozhatnak. Ezért elengedhetetlen egy különálló, független riasztórendszer beszerelése, amely a klímával és a termelésvezérlővel egyidejűleg ellenőrzi az istálló hőmérsékletét. A 98/58/EU irányelv szerint minden mechanikusan szellőző istállóba riasztóberendezést kell telepíteni.

Felhívjuk a figyelmét, hogy az általános értékesítési és szállítási feltételek termékfelelősség-kikötése előírja, hogy riasztóberendezést kell telepíteni.



Működési hiba vagy nem megfelelő használat esetén a szellőztetőrendszerek termelési veszteségeket vagy az állatok halálát okozhatják.

Javasoljuk, hogy a szellőztetőrendszereket csak képzett szakember szerelje, üzemeltesse és javítsa meg, valamint telepítsen rá külön vészhelyzeti nyitóegységet és riasztórendszert, illetve karbantartására és rendszeres időközönkénti tesztelésére is figyelje oda, az értékesítési és szállítási feltételeinknek megfelelően.

Az összes elektromos berendezés beszerelését, javítását és hibaelhárítását ajánlatos szakképzett személynek elvégeznie, az alkalmazandó nemzeti és nemzetközi EN 60204-1 szabványnak, valamint az Európában alkalmazandó egyéb EU szabványoknak megfelelően.

Minden motorhoz és tápfeszültséghez tápegység-leválasztó készüléket kell szerelni az elektromos készülékek feszültségmentes működése érdekében. A tápegység-leválasztó készüléket nem tartalmazza a csomag.

Megjegyzés

- Minden jog a Big Dutchman vállalat tulajdona. A kézikönyv egyetlen részét sem engedélyezett bármilyen módon sokszorosítani, a Big Dutchman írásbeli jóváhagyása nélkül.
- Minden ésszerű erőfeszítést megtettünk a kézikönyvben szereplő információk pontosságának biztosítása érdekében. Mindezek ellenére bármilyen hiba vagy pontatlan információ szerepel benne, a Big Dutchman vállalat nagyra értékelné, ha értesíteni őket erről.
- A fentiektől függetlenül a Big Dutchman nem vállal felelősséget az olyan veszteségekért vagy károkért, amelyeket ténylegesen vagy állítólagosan az okozott, hogy az itt található információkra hagyatkoztak.
- Szerzői jog tulajdonosa: Big Dutchman.

1	Útmutató	6
2	Termékleírás	7
3	Kezelési utasítások	8
3.1	Kezelés	8
3.2	Napi használat	9
3.3	Tevékenységnapló	11
3.4	Oldalak	12
3.4.1	Alapértelmezett oldalak kiválasztása	12
3.4.2	Oldalak létrehozása	12
3.4.3	Oldalak szerkesztése	15
3.4.4	Oldaltípusok	16
3.4.4.1	Istálló nézet	16
3.4.4.2	Program áttekintése	17
3.5	Beállítások	18
3.6	Nyelv kiválasztása	20
3.7	Jelszó	20
4	Klíma	22
4.1	A szellőzés alapelvei	22
4.1.1	Jelenlegi flex-szint	22
4.1.1.1	Flex-mód	22
4.1.1.2	Vezérlésmenü funkciók	23
4.2	Hőmérséklet	25
4.2.1	Hőmérséklet menük	25
4.2.2	Hőmérsékletbeállítások	25
4.2.3	Hőmérsékletértékek	25
4.2.4	Alapértékek	26
4.2.5	Épületfűtő ber.	26
4.2.5.1	Minimum fűtés	27
4.2.6	Különálló fűtés	27
4.2.7	Információ	28
4.3	Páratartalom	28
4.3.1	Páratartalom szabályozás	29
4.3.1.1	Hőmérséklet-csökkentés	29
4.3.1.2	Páratart. hőm	30
4.4	CO ₂	30
4.5	NH ₃	31
4.6	Nyomás	31
4.6.1	A negatív nyomásra vonatkozó Nyomás menü	31
4.7	Szellőzés	32
4.7.1	Szellőzés menü	32
4.8	Oldalhűtés	33
4.8.1	Oldalsó hűtési menü	33
4.9	Alagút	34
4.9.1	Alagút menü	34
4.10	Alagúthűtés	35
4.10.1	Alagúthűtési menü	35
4.10.2	Adaptív alagúthűtés	36
4.11	Keverőventilátor	36
4.11.1	Keverőventilátor menü	36
4.11.1.1	24 órás órával történő szabályozás	37
4.11.1.2	Hőmérsékletszenzorral végzett szabályozás	37
4.11.1.3	Szabályozás hőforrással	38

4.12	Légkör állapot	39
5	Kezelés	40
5.1	Istállóadatok	40
5.1.1	Aktív istálló – üres istálló	40
5.1.2	Beállítások	40
5.1.2.1	Előfűtés a nap száma alapján	41
5.2	Előzménygörbék	41
5.3	Ciklus görbék	43
5.3.1	Görbék beállítása	43
5.4	Két keltetés közti funkciók	45
5.4.1	Üres istálló	47
5.4.2	Beállítások	47
5.4.3	Előfűtés	48
5.4.4	Hőmérséklet-felügyelet	49
5.5	Segédszenzorok	50
5.5.1	Segédszenzor menü	50
5.6	Fogyasztás	51
6	Riasztások	52
6.1	Egy riasztási jel leállítása	53
6.2	Riasztásteszt	53
6.3	Riasztás menü	54
6.4	Áramellátási hiba riasztás	55
6.5	Riasztó beállítások	55
6.5.1	Hőmérsékleti riasztások	56
6.5.2	Páratartalom-riasztás	57
6.5.3	Riasztás aktiválása légbeejtőhöz és légkifúvóhoz	57
6.5.4	Szenzorriasztás	57
6.5.5	Alagúthűtés érzékelő riasztása	58
6.5.6	Nyomás szenzor	58
6.5.7	Segédszenzor és CO2-riasztás	58
6.5.8	NH3 riasztás	58
6.5.9	Kiegészítő riasztások	59
6.6	Vészhelyzeti vezérlés	59
6.6.1	Vésznyitó	59
6.6.2	Hőmérséklet-vezérelt vésznyitás	60
6.6.3	Vészhelyzeti beejtő	60
7	Karbantartási utasítások	61
7.1	Tisztítás	61
7.2	Újrahasznosítás/ártalmatlanítás	61

1 Útmutató

Ez a kezelési utasítás az istállóvezérlő napi kezelését ismerteti. A kézikönyv tartalmazza a vezérlő funkcióival kapcsolatos alapismereteket, amelyek az optimális használathoz szükségesek.

- ☒   Néhány funkció opcionális, és csak az istállóvezérlő bizonyos kivitelei használják. Ezeknél a funkcióknál ikon jelöli az opcionális jelleget.

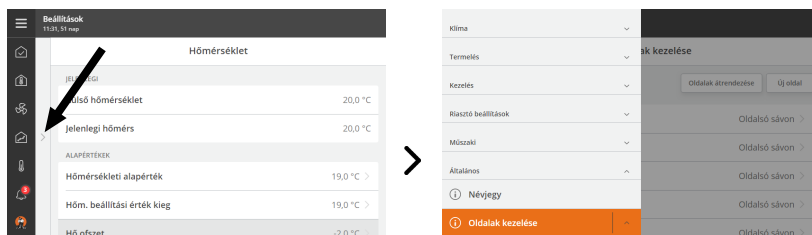
Ha egy funkció, például a **Programóra** nincs használatban, akkor nem jelenik meg a vezérlő felhasználói menüiben. Ezért a kézikönyv olyan szakaszokat is tartalmazhat, amelyek nem vonatkoznak az Ön vezérlőjének beállítására. Lásd a *Műszaki kézikönyvet* is, vagy szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizzel vagy kereskedőjével.

A jelen kézikönyv *Kezelési utasításai* egy általános bevezetést tartalmaznak, amely röviden ismerteti az istállóvezérlő kezelését.

Ezt követi a vezérlő funkcióinak ismertetése,

10 hüvelykes és 7 hüvelykes vezérlőkijelző

A kézikönyvben szereplő kijelzőképek 10 hüvelykes vezérlőkijelzőről származnak. A 7 hüvelykes kijelzővel szerelt vezérlő használata esetén a képernyő bal oldalán található nyilat megnyomva láthatja a **Beállítások** menü tartalmát.



A **Beállítások** alatt található menü kiválasztásához először a , majd a , és azután a  megnyomásával tudja megnyitni a kívánt menüt.

2 Termékleírás

A Viper Touch sorozat kifejezetten baromfinevelő istállókhoz tervezett, egy istállót kezelő vezérlőket tartalmaz. A vezérlősorozatban különböző változatok találhatók meg. Mindegyikük különböző, a termelési formákkal és a földrajzi hely által meghatározott éghajlati feltételekkel összefüggő klíma- és termelésvezérlési követelményeknek felel meg.

A vezérlő egy nagy érintőkijelzővel üzemeltethető, amelyen többek között a szellőzés állapota, az ikonok és görbék grafikus nézeteken jelennek meg. Az elülső nézetek a felhasználói követelményeknek megfelelően igazíthatók, hogy könnyen elérhetőek legyenek a leggyakrabban használt munkafolyamatok. Ezenkívül a funkciók széles körét, például a programórát, a világítást, a vízmérőt és az extra szenzort a felhasználó nevezi el, így a funkciók könnyebben ismerhető fel a menükben és a riasztásokban.

A klíma- és termelésvezérlő a BigFarmNet Managerhez való csatlakozáshoz két LAN-porttal, továbbá két USB-porttal rendelkezik.

A vezérlő a következő termelési változatokhoz érhető el:

- Broiler
- Tenyésztő
- Tojásrakó

A termelési változatok különböző klímavezérlőkkel kombinálhatók:

A termelés- és klímavezérléssel rendelkező **Basic** változat a Basic-Step elven alapul. A Basic-Step elv esetében a klíma a P-sáv szabályozás alapján kerül szabályozásra. Az ilyen típusú klímaszabályozás nagyon rugalmas azok számára, akik naponta számos klímafunkció beállítását és szabályozását akarják befolyásolni; de ez azt is jelenti, hogy naponta kell szabályozni a klíma beállításait. De ez azt is jelenti, hogy naponta kell szabályozni a klíma beállításait. A vezérlés tartalmazza a hőmérséklet és minimális szellőzés görbéit. A Basic-Step rendszer a páratartalmat nem szabályozza.

A termelés- és klímavezérléssel rendelkező **Flex** változat a Flex-Step elven alapul. A Flex-Step vezérlési elv alapján a klímaszabályozást pontosan úgy lehet beállítani, ahogy a felhasználó kívánja. A klímavezérlő akár 63 szellőzési szinten is szabályozhatja a klímát, amelyekhez a felhasználó határozza meg a beállításokat. Ha a szellőzési szinteket beállította, a napi munka során nincs szükség változtatásra. A Flex-Step vezérlésben a klímavezérlő a hőmérséklet, fűtés és maximális, valamint minimális szellőzési szint alapján szabályozza a klímát. A Flex-Step vezérlésben nincs MultiStep® szabályozás.

A termelés- és klímavezérléssel rendelkező **Profi** változat képes a klíma szabályozására és felügyeletére, valamint a teljes kétzónás vezérléssel a hőmérsékletet, páratartalmat, szellőzést, hűtést, párást és CO2 szellőzést két külön zónában szabályozza.

3 Kezelési utasítások

3.1 Kezelés

A klíma- és termelésvezérlőt teljes mértékben az érintőképernyő használatával működtetheti.

A kijelzőn megjelenő nézetnek oldal a neve. Egy oldal tartalmazhat több információt, mint amennyit azonnal lát, és az oldalon felfelé és lefelé görgethet.



- A** Kiválasztott fő értékekkel és beállításokkal rendelkező oldalak.
- B** A kiválasztott istálló neve és esetleg a hét és a nap száma.
- C** Az oldal ikonja és neve.
- D** Az összes oldal áttekintése, belépés a beállításokba és a nyelv kiválasztásába.
- E** Oldalakhoz tartozó gyorselérések. Itt maximum 5 gyorselérés látható. A kiválasztott gyorselérés kiemelten jelenik meg.
- F** Aktivitás napló. A tevékenységek közé tartoznak a működés, az események és a riasztások.
- G** Közvetlen beállítási eléréssel rendelkező beállítások.
- H** A vezérlő aktuális működésére vonatkozó információk.
- I** A három pont azt jelzi, hogy a kártya megnyomásával további információ jelenik meg.
- J** Az inaktív funkció kiszürkített szöveggel és ikonnal jelenik meg.

3.2 Napi használat

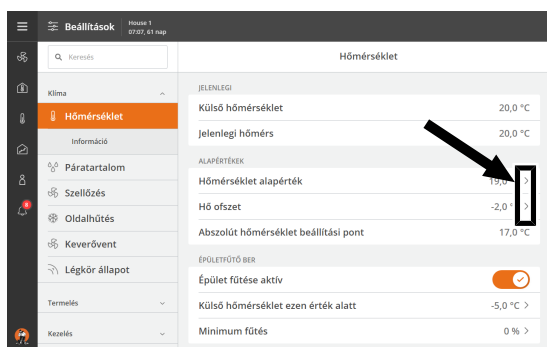
A vezérlő működtetése a létrehozott oldalak révén történik, melyek hozzáférést nyújtanak a beállításokhoz és az információkhoz.

Javasoljuk, hogy olyan tartalommal hozzon létre oldalakat, amelyre a napi működéshez szüksége van. Az oldalak a működésre vonatkozó állapotot és információkat biztosítják. Az oldalak tartalma továbbá gyorselérést biztosít a beállítások menübe, hogy a beállítások módosításához gyorsan és könnyen hozzáférjen. Lásd még az Oldalak létrehozása [▶ 12] és az Oldalak [▶ 12] című részeket.

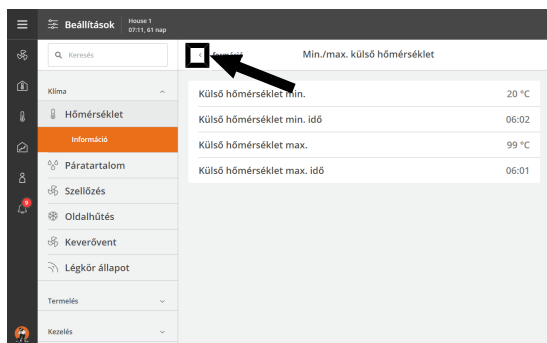
Gyorseléréssel ezek közül az oldalak közül 5 darab jeleníthető meg a vezérlő kijelzőjének bal oldalán:



A Az oldalak közötti váltáshoz nyomja meg a gyorseléréseket.



Ha egy menüben vannak almenük, ezt egy jobbra mutató nyíl mutatja ➤. A sor megnyomásával nyithatja meg az almenüket.



A menükben visszaléphet eggyel a bal sarokban lévő balra mutató nyíl ◀ lenyomásával.



Minden menüben és beállításban törölheti a módosításokat a **Törölés** segítségével, vagy megerősítheti azokat a **Megerősítés** lenyomásával.

3.3 Tevékenységnapló

A vezérlő rögzíti a működést, az eseményeket és a riasztásokat, azzal az információval együtt, hogy ezek mikor jelentkeztek és mikor lettek deaktiválva. Gyakran előfordul, hogy több riasztás követi egymást, mert egy meghibásodott funkció más funkciókra is hatással van.

Például egy csappantyúriasztást követhet egy hőmérséklet-riasztás, mivel a vezérlő nem tudja megfelelően szabályozni a hőmérsékletet a hibás csappantyúval. Így a befejezett riasztások lehetővé teszik, hogy időben visszafele haladva kövessen egy riasztást, és megtalálja az a hibát, amely a riasztásokat okozta.

Az aktivitásnapló például a következő információkat tartalmazza a riasztásokról:

- Mikor jelentkezett a riasztás.
- Mikor lett leállítva a riasztás.
- Az érték, amely a riasztást kiváltotta.

A további aktív riasztások jelölve vannak a listában.

- A súlyos riasztásokat piros szín jelöli.
- Az enyhe riasztásokat sárga szín jelöli.
- A kikapcsolt riasztások szürke színnel jelennek meg.

Az aktivitásnapló ikonja mutatja az aktív riasztások számát, amíg a riasztást kiváltó helyzet be nem fejeződik. Azt is megjeleníti továbbá, hogy mikor módosítottak egy értéket/beállítást.

A A megnyitáshoz nyomja meg az Aktivitásnapló ikonját.

B A részletek – például mikor lett aktiválva, illetve elismerve egy riasztás – megtekintéséhez nyomja meg az aktivitás sorát.

A részleteket tartalmazó ablak ismételt bezárásához nyomja meg a **Bezárás** gombot.

C Válasszon a különféle aktivitástípusok különböző nézetei közül:

Mind: az összes típust mutatja

Riasztás: csak a riasztásokat mutatja

Működés: a vezérlő működését mutatja

Esemény: például a vezérlő alaphelyzetbe állítását mutatja

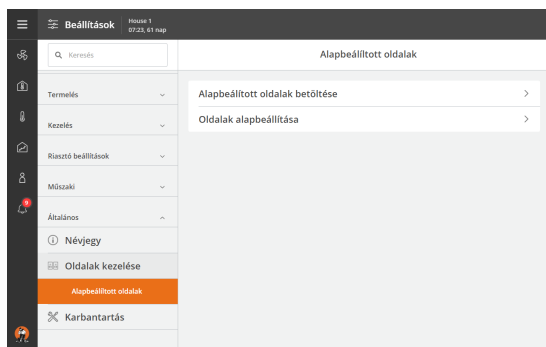
3.4 Oldalak

3.4.1 Alapértelmezett oldalak kiválasztása

A klíma- és termelésvezérlőt számos, a szellőzőrendszerrel és az állattípustól függően eltérő alapértelmezett oldallal kapja meg.

A vezérlő beállításának egyszerűsítéséhez felhasználhatja ezeket az alapértelmezett oldalakat.

Ne feledje kiigazítani a beállításokat az aktuális feltételeknek megfelelően.



Nyomja meg az **Áttekintés**  gombot, majd válassza ki a **Beállítások**  lehetőséget.

Utána válassza ki az **Általános | Oldalak kezelése | Alapértelmezett oldalak | Alapértelmezett oldalak betöltése** elemet.

Válassza ki a kívánt oldalak gyűjteményét.

3.4.2 Oldalak létrehozása

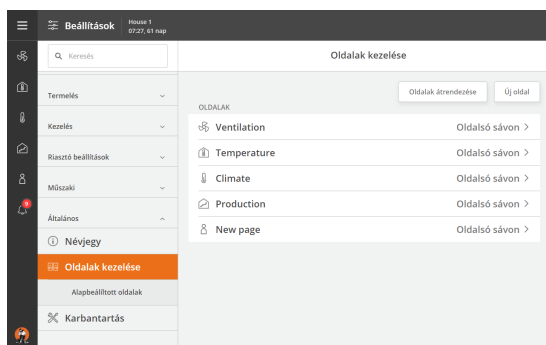
Azt javasoljuk, hogy hozzon létre számos oldalt, amelyek pontosan az adott istállóban használt funkciókat és értékeket mutatják, és megfelelnek a napi felhasználó igényeinek.

Az oldalak gyorselérést nyújtanak a fő értékekhez és beállításokhoz, ezért gyors hozzáférést nyújtanak Önnek a gyakran szükséges értékek leolvasásához és a beállítások módosításához.

Az oldalak tartalma két eltérő megjelenésű kártyatípussal van kombinálva.

Felső kártya: Például görbék kijelzése, az istálló nézete, a program áttekintése illetve a napi nézet az oldal tetején. Fő értékek a felső kártya alatt.

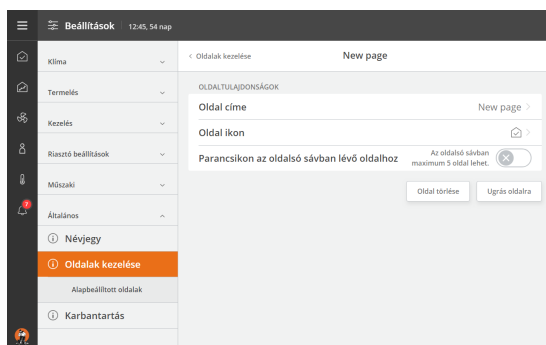
Kártyák: Fő értékek oszlopokban fejlécekkel.



Nyomja meg az **Áttekintés**  gombot, majd válassza ki a **Beállítások**  lehetőséget.

Válassza ki az **Általános**, majd az **Oldalak kezelése** elemet.

Nyomja meg az **Új oldal** elemet.

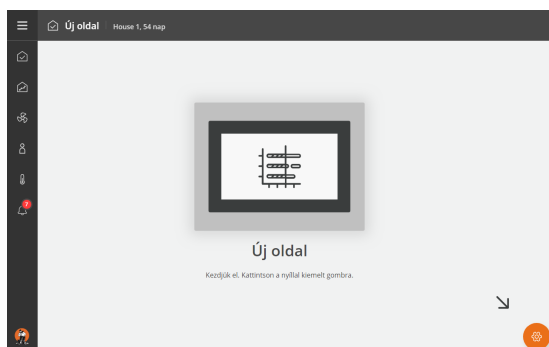


Nevezze el az oldalt.

Válasszon az oldal tartalmának megfelelő ikont, hogy könnyen felismerhető legyen.

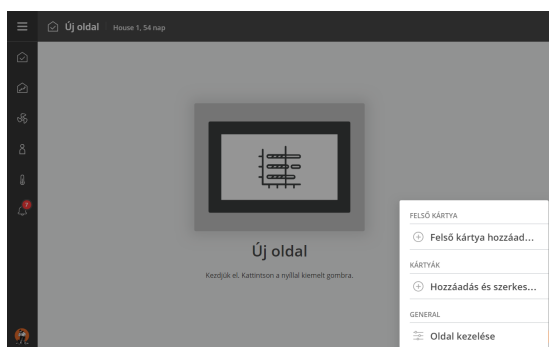
Válassza ki, hogy a kijelzőn látható legyen-e az oldal gyorselérése. Itt maximum 5 gyorselérés látható. Oldalak gyorselérésekkel megjeleníthetők az **Áttekintés**  megnyomásával.

Az oldal tartalmának kiválasztásához nyomja meg az **Oldalra ugrás** gombot.

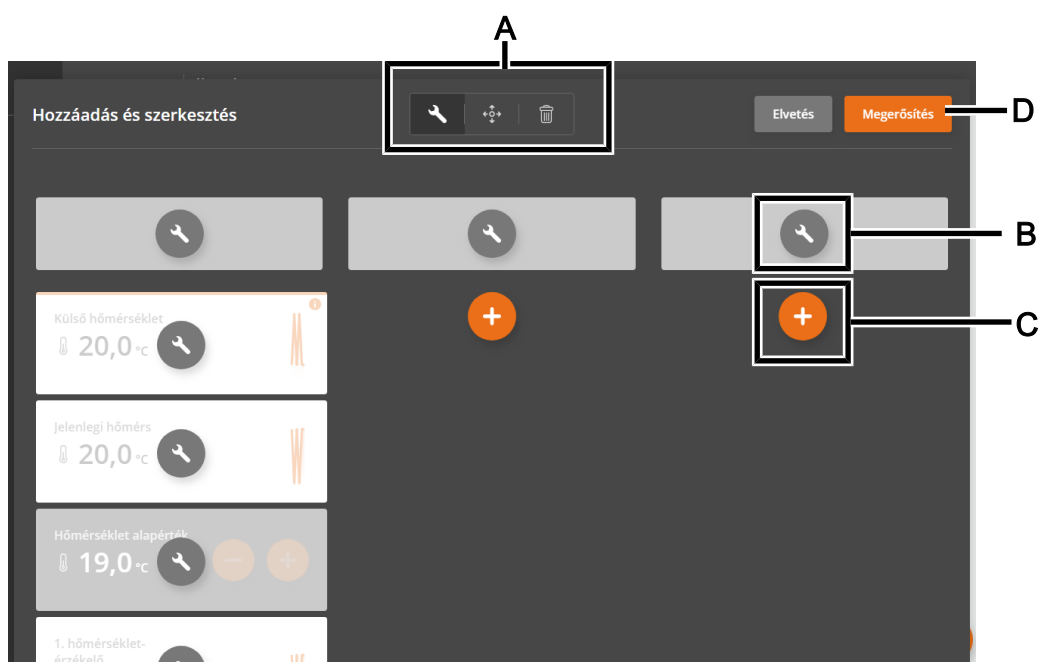


Megjelenik az új oldal.

A jobb alsó sarokban nyomja meg a fogaskerék ikont.



Válassza ki az oldalon Ön által kívánt tartalmat (nézetek felső kártyákban és/vagy fő értékek kártyákban).



A A fejlécek vagy a kártyatartalom szerkesztéséhez, a kártyák mozgatásához vagy törléséhez nyomja meg az eszközök egyikét.

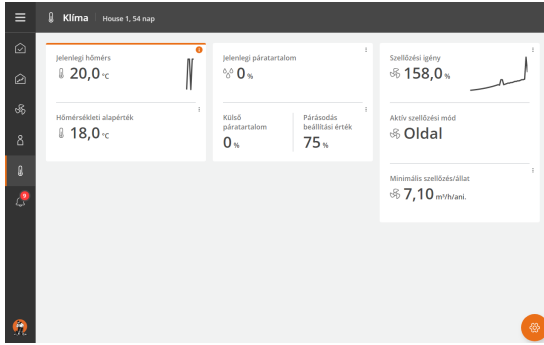
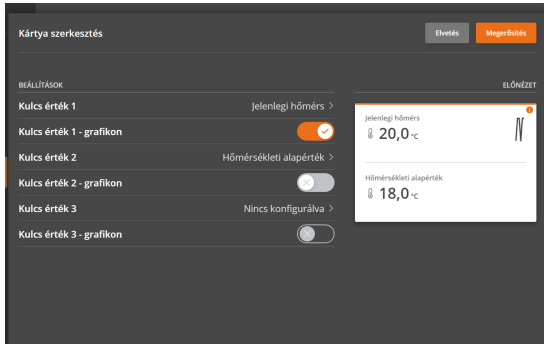
-  Szerkeszt
-  Mozgatás
-  Törlés

B Eszköz kiválasztása esetén a kártyákon lévő ikonok az eszközt tükrözve módosulnak.

C Adjon hozzá további kártyákat.

D Fejezze be a beállítást a **Megerősítés** gomb megnyomásával.

A kártyák szerkesztése során több kártyát össze lehet kapcsolni, például a **Hőmérséklet** összekapcsolható a **Hőmérsékleti alapértékkel**.



Először válassza ki a szerkesztőeszközt és kattintson arra a főértékre, amelyhez alapértékeket kíván adni.

Válassza ki a **2. fő érték** pontot és a megjelenítendő főértéket.

Szükség esetén válassza ki a **3. fő érték**, és válassza ki s megjelenítendő fő értéket.

Ha az értékek grafikonként is megjeleníthetők, a grafikonok is megjeleníthetők a kártyán.

A menüben jobbra látható a kártya előnézete.

Maximum két fő értéket lehet állapot nézethez adni. Például összekapcsolhatja a következőket:

Hőmérséklet + Hőmérsékleti alapérték

Páratartalom + Páratartalom alapérték

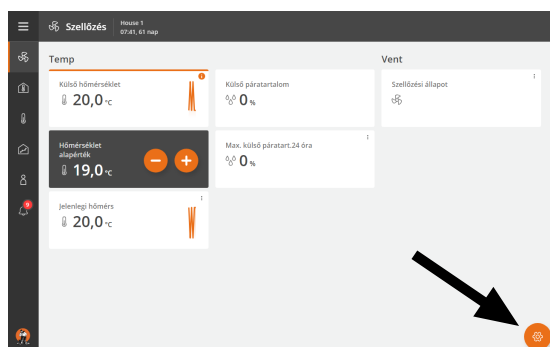
Szellőzés + Minimális szellőzés/állat

Fűtés + Hő ofszet

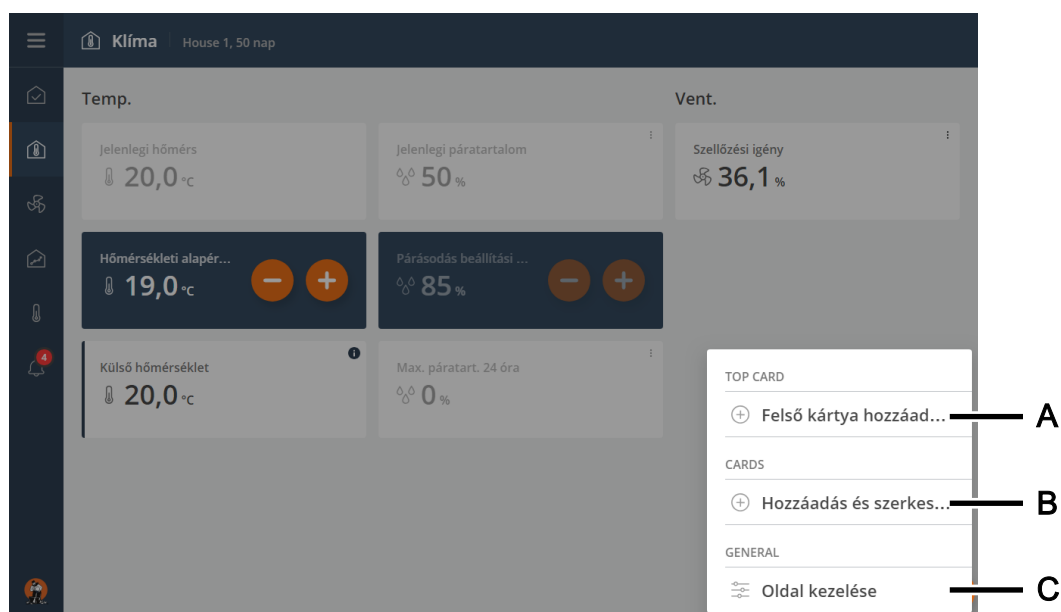
Takarmány felhasználás + Takarmány hozzáadása

Feltéve, hogy e funkciókat a vezérlő támogatja.

3.4.3 Oldalak szerkesztése



Minden oldalt a jobb alsó sarokban található fogaskerék megnyomásával lehet szerkeszteni.

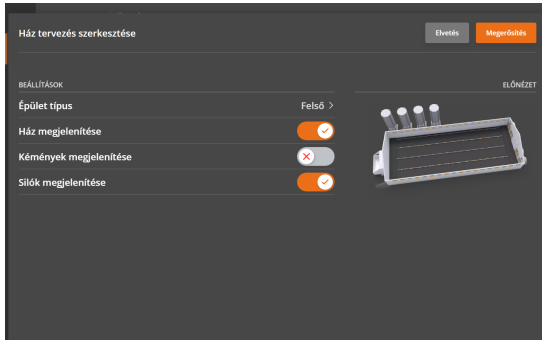


- A** Válassza ki az oldal felső kártyáját.
- B** Válassza ki az oldal tartalmát (kártyák).
- C** Nyissa meg az **Oldalak kezelése** menüt, lásd még Oldalak létrehozása [▶ 12].

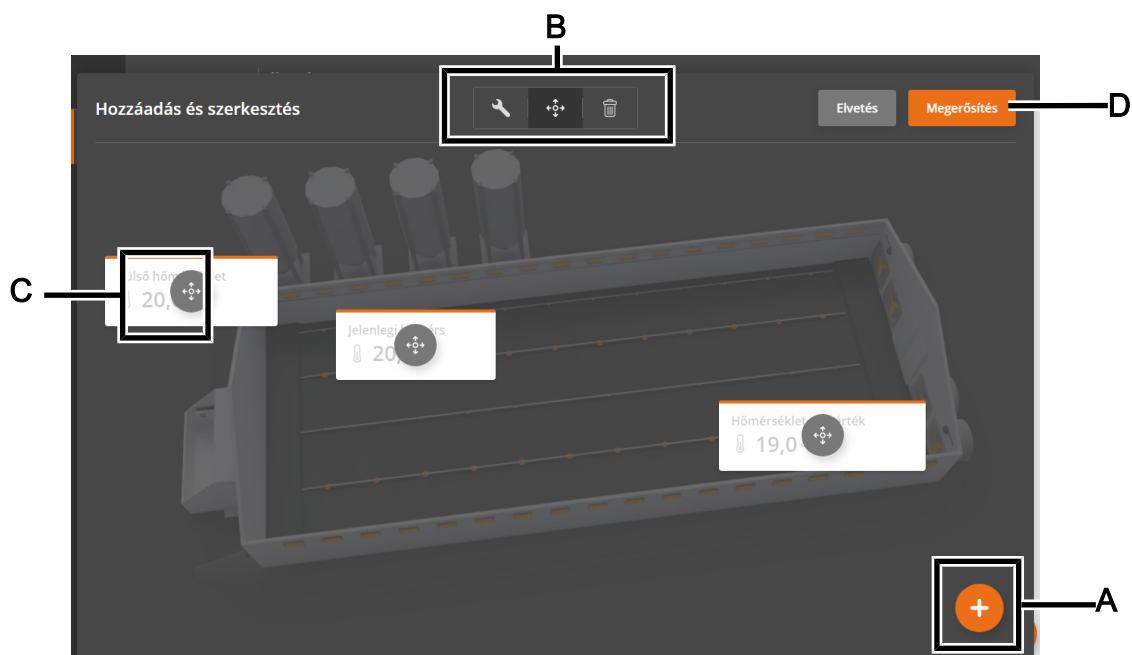
3.4.4 Oldaltípusok

3.4.4.1 Istálló nézet

Ez a nézet grafikus áttekintést nyújt az istállóról a kiválasztott értékekkel és beállításokkal.



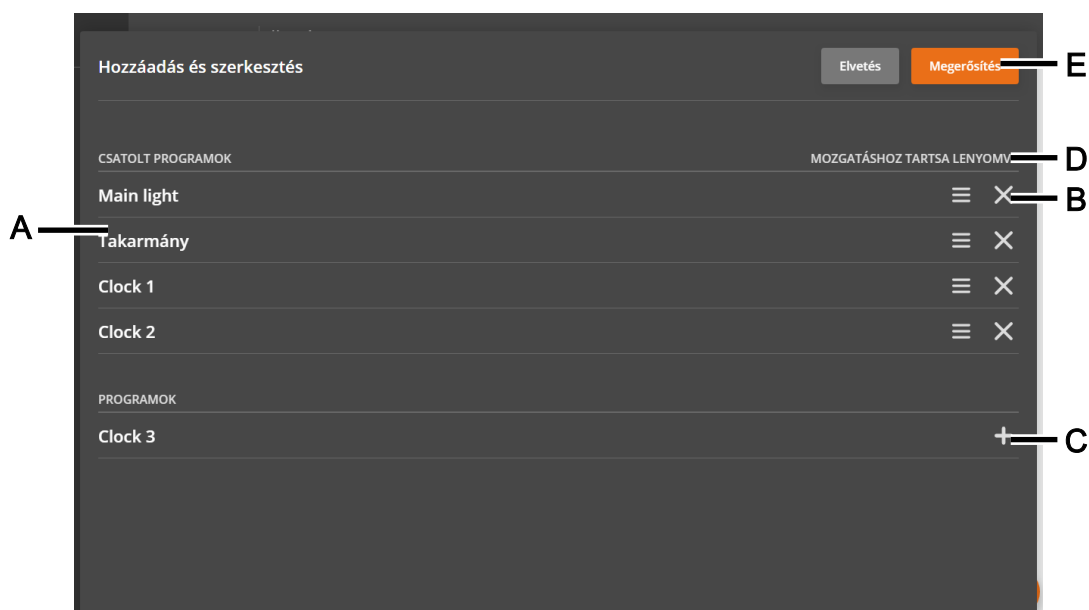
Először válassza ki az istálló ábrázolásának szögét. Az ábrázolás a jobb oldali kis képen látható. Utána válassza ki az istálló, a kémények és a silók elrejtését vagy megjelenítését. Végül mentse a megjelenést a **Megerősítés** gomb megnyomásával.



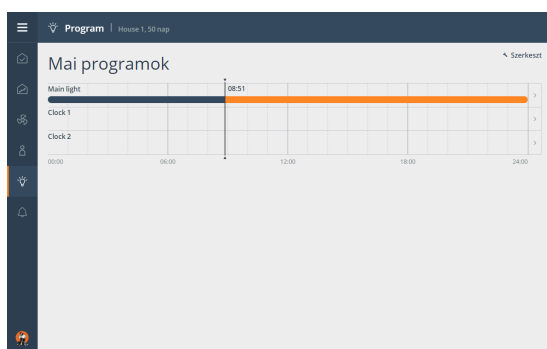
- A Adja hozzá a fő értékeket.
- B A fő érték szerkesztéséhez, mozgatásához vagy törléséhez válassza ki az eszközök egyikét.
- C Eszköz kiválasztása esetén a fő érték ikonja a kiválasztott eszközt tükrözi.
- D Fejezze be a beállítást a **Megerősítés** gomb megnyomásával.

3.4.4.2 Program áttekintése

Ez az oldal lehetővé teszi különféle típusú programok megtekintését ugyanazon az oldalon. A grafikus nézet egyszerűvé teszi annak áttekintését, hogy a programok egymáshoz képest hogyan lettek beállítva.



- A Az oldalon látható összes program listája.
- B Az X lenyomásával távolíthat el egy programot az oldalról.
- C Program hozzáadásához nyomja meg a plusz jelet.
- D A programok sorrendje úgy módosítható, hogy az adott programot lenyomva tartja és közben felfelé vagy lefelé mozgatja.
- E Mentse az oldalt a **Megerősítés** gomb megnyomásával.



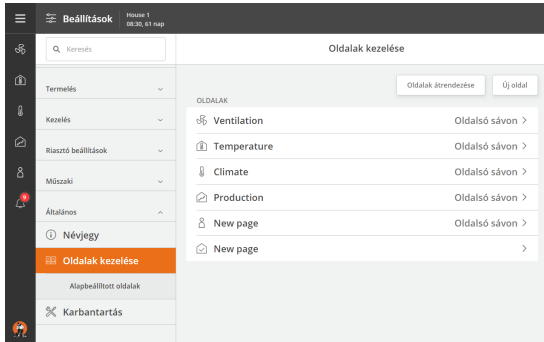
A program áttekintéséből közvetlenül szerkeszthető a program. A szerkesztéshez csak nyomja le a program sorát.

3.5 Beállítások

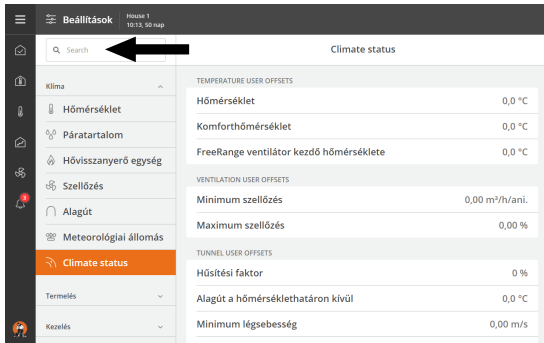
A beállítások menü megnyitása az **Áttekintés**, majd a **Beállítások** gomb megnyomásával történik.

A menü a következő almenükre oszlik: **Klíma, Termelés, Kezelés, Riasztási beállítások, Műszaki** és **Általános**.

A kijelző a legutoljára megnyitott menüt fogja mutatni.

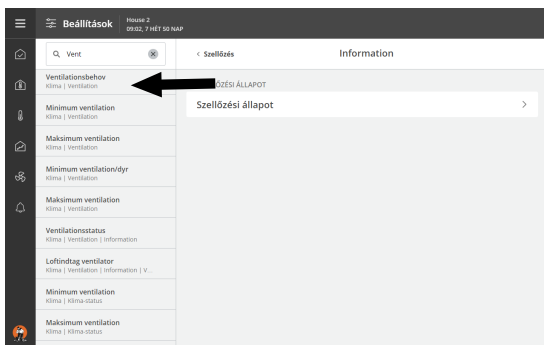


A menü bal oldalon nyílik meg, a beállítások pedig a jobb oldalon tehetők meg.



Keresés menükben

A menükben való kereséshez használja a bal oldali keresőmezőt. A kereséshez adjon meg legalább 3 karaktert.



Az eredmény a képernyő bal oldalán lévő keresőmező alatt látható. Az egyes menükhöz vezető útvonal is látható, mint például: **Klíma | Szellőzés | Információ**.

A menübe való belépéshez nyomjon meg egy keresési eredményt.

A keresési eredmények újbóli eltávolításához a keresőmezőben nyomja meg az X gombot.

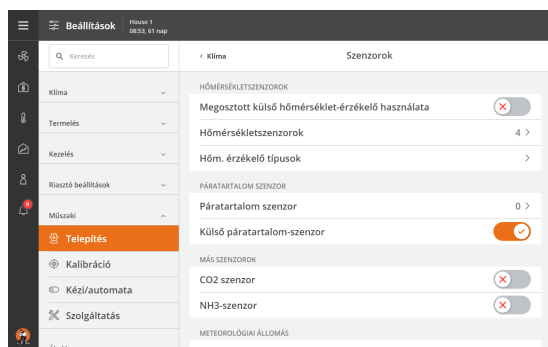


Beállítások módosítása

Érték beviteléhez használja a számbillentyűket, vagy adott érték kiválasztásához csúsztassa az ujját a körbe.

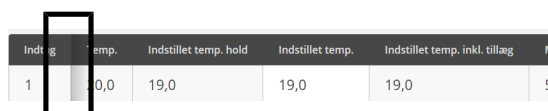
A kör tetején láthatók a minimum és maximum beállítások lehetőségei. Az új érték közepén látható, az eredeti beállítás pedig a kör alján.

A beállítás törléséhez nyomja meg a **Törlés** gombot, az új beállítás megerősítéséhez pedig nyomja meg a **Megerősítés** gombot.



Funkció aktiválása/deaktiválása

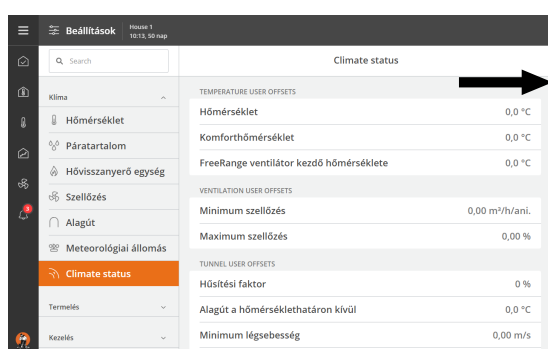
A jellemzők és funkciók a váltógomb segítségével aktiválhatók vagy deaktiválhatók.



Görgetés jobbra/balra

Ha a menü a kijelzőnél szélesebb, görgethet jobbra/balra.

A jobbra/balra görgetés lehetőségét a menü első oszlopában lévő árnyéknál lehet látni.

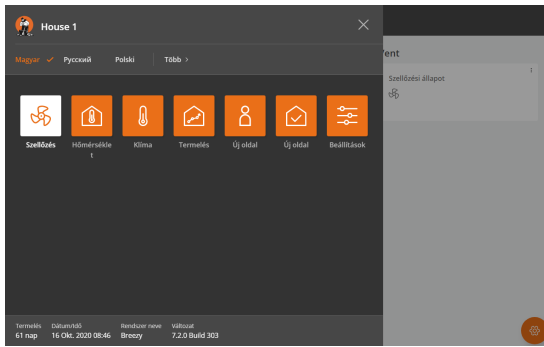


Felfelé/lefelé görgetés

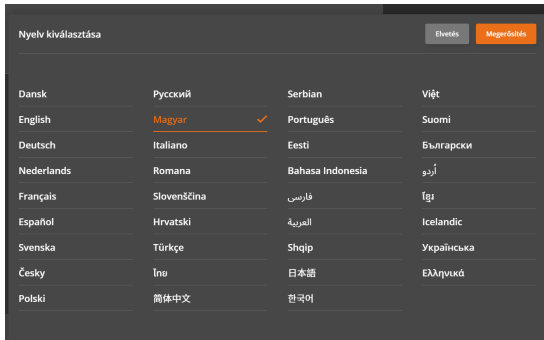
Ha az oldal vagy a menü a kijelzőnél magasabb, görgethet felfelé/lefelé.

A felfelé/lefelé görgetés lehetőségét a kijelző jobb oldalán lévő sáv mutatja.

3.6 Nyelv kiválasztása



A menü megnyitásához nyomja meg az **Áttekintés** gombot. A kiválasztott nyelvet pipa mutatja.



Ha a kívánt nyelv nem látható: Nyomja meg a **Továbbiak** gombot, és válassza ki a nyelvet a listáról. Nyomja meg a **Megerősítés** gombot.

Felhívjuk figyelmét, hogy nincsenek lefordítva azok a funkciónevek (például programóra, vízórák), oldalak és programok, amelyeket a felhasználó nevezhet el.

Gyárilag angol nevük van.

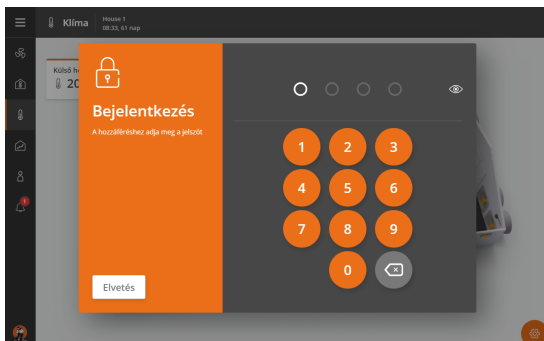
3.7 Jelszó



Ez a szakasz csak olyan istállókra vonatkozik, ahol a Jelszó funkció aktiválva van

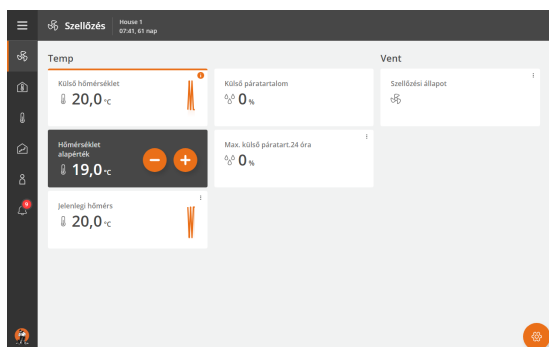
A vezérlő jelszavak használatával védheti az illetéktelen kezeléstől. Ez a funkció a **Kezelés | Jelszó használata** menüben aktiválható.

A beállítás módosításaihoz való hozzáféréshez meg kell adnia egy jelszót, amely megfelel annak a felhasználói szintnek, ahol az adott funkció található (Napi, Speciális és Szerviz).



Írjon be négy számjegyet.

A jelszó beírása után a vezérlő a megfelelő felhasználói szinten üzemeltethető. 10 percnyi üzemeltetés nélkül eltelt idő után a felhasználót a rendszer automatikusan kijelentkezteti.



A kezelés után vigye vissza a vezérlőt egy oldalra. Ekkor 1 perc elteltével újra meg kell adni a jelszót.

Mindhárom felhasználói szint jelszava a **|| Kezelés | Jelszavak.** menüben módosítható.

Ahhoz, hogy hozzáférjen a jelszó módosításához, először be kell írnia az érvényes jelszót.

Felhasználói szint	Hozzáférés a következőkhöz	Gyárilag beállított kód
Napi nézet (bejelentkezés nélkül)	Állatok számának bevétele Hőmérséklet, páratartalom és levegőminőség finomhangolása	
Napi	Napi: Beállított értékek módosítása	1111
Speciális	Napi + speciális: A görbék és a riasztási beállítások módosítása Az istállóvezérlő kézi módba állítása	2222
Szerviz	Napi + speciális + szerviz: A Műszaki menü beállításainak módosítása	3333



Az istállóvezérlő kezelésének hozzáférési korlátozásai

Javasoljuk, hogy cserélje le az alapértelmezett jelszót, majd ezt követően is rendszeresen végezze el a jelszó módosítását.

4 Klíma

4.1 A szellőzés alapelvei



Klíma | Állapot

Flex szint

Aktuális flex szint

Változtatási mód

Attól függően, hogy a háznak milyen szellőztető komponensei vannak, az optimális levegőcsere érdekében a házvezérlő különböző szellőztetési módok között választhat.

A meghatározott komponensekkel az alábbi szellőztetési módokat lehet elérni:

Oldal	Légbeömlés a ház oldalában, pl. fali bemenetek. Lásd még a Szellőzés [▶ 32] menüpontot. <i>Cél: Az oldalsóval a ház egész területén egyenletes klíma érhető el, ezért gyakran részesítik előnyben ezt a szellőztetési módot.</i>
Alagút	Légbeömlés a ház egyik oromzatánál, például oromzat-ventilátorokkal. Lásd még a alagút [▶ 34] menüpontot. <i>Cél: Az alagútnál magasabb levegősebesség érhető el, és szellőzik a ház, illetve az állatok még a nagy külső hőmérséklet ellenére is le tudnak hűlni.</i>
FreeRange	Az állatok (szárnyasok) ki tudnak menni a szabadba a kijáraton keresztül. Ezek a kijáratok a szellőztetési komponensektől függetlenül nyílnak és záródnak. Lásd még a Szellőzés [▶ 32] menüpontot. <i>Cél: A FreeRange lehetővé teszi, hogy az állatok kimehessenek a szabadba. A Free-Range szellőztetési mód jobb légszabályzást biztosít a házban, ha a kijárat nyitva van.</i>

4.1.1 Jelenlegi flex-szint



A **jelenlegi flex-szint** menüben található a jelenlegi szellőztetési szintet. Megváltoztathatja a jelenlegi szintet, ha úgy érzi, hogy alacsonyabb vagy magasabb szellőztetési szintre van szükség a házban.

A klímavezérlő továbbra is automatikusan szabályozza a szellőztetési szintet, illetve a vezérlő fokozatosan vissza fog térni a vezérlő számításai szerinti helyes szellőztetési szintre.

4.1.1.1 Flex-mód

A **Flex-mód** menü felkínálja a vezérlő szellőztetési szintjeinek felmérési menüjét. Illetve hozzáfér minden szint beállításához.

A menü mérete és szerkezete a vezérlő telepítésétől függ, pl. belső ventilátorok és alagútmód.

	Kül.	BE	KI	Mód	Sv1 /2	Ki 1/2	S1	S2	T1	T2	Nym	SI1	SI2	TI1	...	TI4
0	0,0	25	100	Oldalsó	60	40	R				20	10	10	0		0
1	0,0	40	85	Oldalsó	70	60	R				30	20	20	0		0
2...	0,0	60	65	Oldalsó	80	80	R	R			25	30	30	0		0
41	0,0	80	45	Oldalsó	90	100	C	C	C		20	100	100	0		0

	Kül.	BE	KI	Mód	Sv1 /2	Ki 1/2	S1	S2	T1	T2	Nym	SI1	SI2	TI1	...	TI4
42	1,0	360	60	Alagút					F	C	20	20	20	50		50
43	2,5	360	60	Alagút					F	F	20	0	0	70		70
...																
63	12,0	360	60	Alagút					F	F	20	0	0	100		100

Táblázat 1: A Flex-mód menüjének felméréséhez

A **Flex-mód** menüben lévő minden egyes sor egy szellőzési szintnek felel meg. Az oszlopokba írja be a jelen szint beállításait. Például ki tudja választani a **Módot** (oldal- és alagútszellőzés), beállíthatja, mennyire erősen működjenek a ventilátorok, illetve beállíthatja a nyomásszintet (**Nym.**).

4.1.1.2 Vezérlésmenü funkciók

Sz.	Kül.	BE	KI	Mód
0	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
1	0,0	55 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
2	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
3	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
4	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
5	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
6	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
7	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
8	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
9	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút

A **Kül.**-ben (Különbség) A hőmérsékleti különbséget a hőmérsékleti alapértéknek megfelelően állítsa be, amely aktiválja az egyes szellőzési szinteket.

A **BE** és **KI** lehetőségben állíthatja be, hány másodpercig legyenek be- és kikapcsolva a ventilátorok. A beállításokat csak rotációhoz vagy ciklushoz lehet használni.

A **Módban** tud választani az oldalsó- és az alagútszellőzés között. Megjegyzés! Amikor átvált az **Oldalsó** lehetőségről az **Alagút** lehetőségre, a **Mód** át fog változni az **Alagútra** a következő szellőzési szinteken.

A **Seb.**-ben. (Sebesség) beállítja a szabályozott ventilátor százalékos megadott sebességét.

A **Kim.**-ben (Kimenet) beállítja a szabályozott kiürítés százalékos megadott beejtő pozícióját.

Az **S1-S16** és **T1-T32** a ventilátorok számát jelzi. Az **S1-S16** oldalsó ventilátorok. A **T1-T32** alagút ventilátorok.

Beállítja, hogy melyik ventilátorok legyenek aktiválva, és hogyan működjenek.

A ventilátor:

. = nem működik

R = rotáció

C = ciklusosan működik

F = folyamatosan működik

A **Prs.**-ben. (Nyomás) minden szellőzési szinthez beállítja a szükséges nyomásszintet.

Az **SI1 – SI16** és **TI1-TI32** beállítja a következő oldalsó és alagút légbemenetek pozícióját. Nullától 100%-ig lehet beállítani.

Sz.	Kül.	BE	KI	Mód
0	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
1	0,0	55 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
2	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
3	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
4	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
5	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
6	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
7	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
8	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
9	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút

Sz.	Kül.	BE	KI	Mód
0	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
1	0,0	55 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
2	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
3	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
4	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
5	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
6	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
7	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
8	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
9	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút

Beállítások 10:50, 54 nap					
Klima	Flex mód aktivizálása				
Termelés	Vezérlés				
Kezelés	Sz	RUI	BP	BP	Mod
Riasztó beállítások	0	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
Műszaki	Sor másolása				
Telepítés	Sor beillesztése				
Manuális telepítés	3	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
Kalibráció	4	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Oldal
Kézi/automata	5	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
Szolgáltatás	6	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
Általános	7	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
	8	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút
	9	0,0	50 Mp	4 perc 10 Mp	Alagút

Úgy tudja megváltoztatni a vezérlőmenü beállítását, hogy bemásol vagy felülír egyes sorokat. Nyomja balra sor másolásához vagy felülírásához.



Az istálló három növekedési zónára osztható. Az istállóvezérlő ezt követően az állatok méretének és korának megfelelően aktiválja a növekedési zónákat. További információkért lásd a *műszaki kézikönyvet*.

4.2 Hőmérséklet

A klímavezérlő a **Hőmérsékleti alapérték** alapján állítja be a belső hőmérsékletet.

4.2.1 Hőmérséklet menük



| Klíma | Hőmérséklet

Jelenlegi	Külső hőmérséklet Jelenlegi hőmérséklet Alagút aktuális hőmérséklete
Alapértékek	Hőmérsékleti alapérték Hőm. beállítási érték kieg. Hőmérséklet Alagút hőmérséklete Fűtési hőmérséklet Különálló fűtés
Épületfűtő berendezések	Nevelőtér fűtése aktív Külső hőmérséklet ezen érték alatt: Minimum fűtés
Segédűtő [▶ 27]	Aktív Segédűtő 1–4 aktív
	Info [▶ 25] Külső hőmérséklet Belső hőmérséklet Alagút hőmérséklet Épületfűtők Különálló fűtés

4.2.2 Hőmérsékletbeállítások

Ha a belső hőmérséklet túl magas, a vezérlő növeli a szellőzési szintet, hogy több friss levegő jusson be. Ha a hőmérséklet túl alacsony, a vezérlő csökkenti a szellőzési szintet, hogy a meleget az istállóban tartsa; szükség esetén növekszik a fűtés szintje.

4.2.3 Hőmérsékletértékek

Klíma | Hőmérséklet | Jelenlegi

Klíma | Hőmérséklet | Jelenlegi

Külső hőmérséklet	A jelenlegi külső hőmérséklet megjelenítése.
Jelenlegi hőmérséklet	A jelenlegi hőmérsékleti érték megjelenítése.
Tapasztalt hőmérséklet	Az állatok által érzékelt hőmérséklet, vagyis a tapasztalt hőmérséklet jelzése. A vezérlő folyamatosan végzi az állatállomány istállójában jelenleg érvényesülő hűtési effektus számítását. A vezérlő számításba veszi a hűsítési faktort, amikor a hőellátást állítja be.
Alagút aktuális hőmérséklete	A jelenlegi hőmérsékleti érték megjelenítése.

4.2.4 Alapértékek

Hőm. beállítási érték kieg. A Hőmérséklet korrigált értékének kijelzése.

A hőmérsékleti alapérték kiegészítéssel az a kezdőpont, ahonnan a vezérlő számítja az állatállomány istállójában a szellőzési igényt.

Például komforthőmérséklet, páratartalom-vezérlés hőmérséklet-csökkentéssel vagy nappal és éjszaka beállítása funkciók esetén a vezérlő a hőmérséklet néhány fokos csökkentésével vagy növelésével és a szellőzési igény ennek megfelelő kiszámolásával korrigálja a hőmérsékleti alapértéket.

Hőmérséklet	A felső hőmérsékleti alapértékek, amikor aktiválódik a szellőzés. Amikor a vezérlés oldalsó szellőzést használ, a belső hőmérsékletet a Hőmérséklet beállításához igazítja.
Alagút hőmérséklet	A felső hőmérsékleti alapértékek, amikor aktiválódik a szellőzés. Amikor a alagútszellőzést használ, a belső hőmérsékletet az Alagút-hőmérséklet beállításához igazítja.
Nevelőtérfűtő hőmérsékletek	Az a hőmérsékleti alapérték, amikor aktiválódik a fűtés a nevelőtérben.
Különálló fűtő	Az a hőmérsékleti alapérték, amikor aktiválódik a különálló fűtő.

4.2.5 Épületfűtő ber

☒ ☐ ☐ Ez a szakasz csak a fűtőrendszerekkel rendelkező istállók esetében releváns.

A helyiségfűtők a teljes istálló illetve az istállóban lévő hideg felületek fűtésére szolgálnak. Az összes fűtő helyiségfűtőként van csatlakoztatva és ugyanazon hőmérsékleti alapérték szerint van szabályozva.

A helyiségfűtés közös vagy egyéni fűtésként szabályozható.

Általános épületfűtő berendezések: Legfeljebb két fűtőegység van szabályozva egy közös fűtési követelménynek megfelelően.

Egyedi épületfűtő berendezések: Adja meg, hogy az egyes fűtők mely érzékelői vezéreljék a fűtési követelményt.

Klíma | Hőmérséklet | Épületfűtők

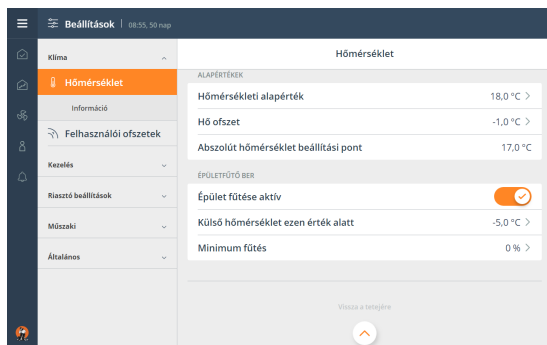
Épület fűtése aktív	Az épületfűtők csatlakoztatása és leválasztása Ha le kívánja állítani a fűtést az épületben, válassza le a fűtést. Az épületvezérlő automatikusan kikapcsolja a fűtést.
----------------------------	--



Nem megfelelő szabályozás

Ha a fűtést manuálisan, a fűtés épületvezérlőről történő leválasztása nélkül kapcsolja ki (épület fűtése aktív), a szellőzés szabályozása nem lesz megfelelő, mivel a szabályozó azzal a feltevéssel végzi a szabályozást, hogy a fűtés még mindig elérhető.

4.2.5.1 Minimum fűtés

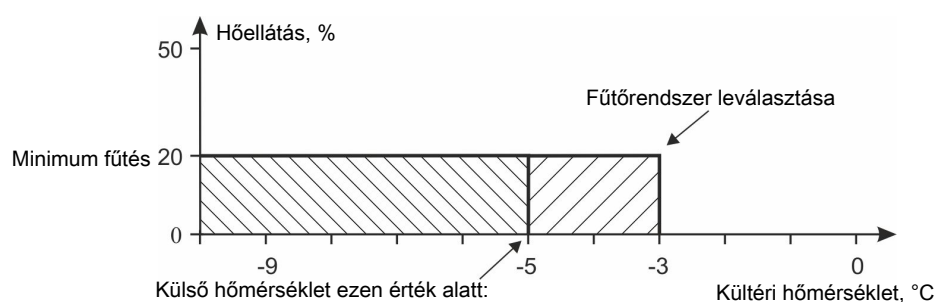


A minimum fűtés az a funkció, amelyet az istállóvezérlő hideg időben aktivál. A minimum fűtés pl. minimalizálhatja a jégképződést a légbecéjten. Ha a kültéri hőmérséklet beállítása **Kültéri hőmérséklet ezen érték alatt**, akkor az istállóvezérlő folyamatosan hozzáadja a minimum hőt.

Klíma | Hőmérséklet | Épületfűtők | Minimum fűtés

Külső hőmérséklet ezen érték alatt: A **Minimum fűtés** funkciót aktiváló kültéri hőmérséklet beállítása.

Minimum fűtés A fűtőrendszer kapacitásának azon százalékos beállítása, amelyenél a rendszer minimális fűtés esetén kinyílik.



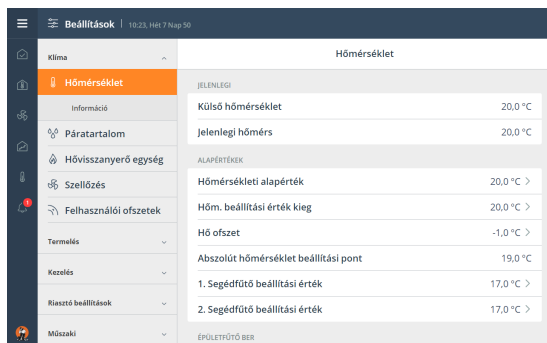
Ábra 1: Minimum fűtés

A klímavezérlő addig nem választja le újra a fűtést, amíg a kültéri hőmérséklet több mint 2 °C-kal a **Kültéri hőmérséklet** fölé nem kerül. Ez megakadályozza, hogy a fűtőrendszer folyamatos csatlakoztatására és leválasztására kerüljön sor, amikor a kültéri hőmérséklet a beállított hőmérséklet körül ingadozik.

4.2.6 Különálló fűtés

☒ ☐ ☐ Ez a szakasz csak különálló fűtővel rendelkező istállókra vonatkozik.

A különálló fűtők például az istálló hideg területein használhatók, hogy kiegyenlítsék a hőmérséklet-különbségeket.



Legfeljebb négy különálló fűtőt használhat, amelyekhez a vezérlő beállításában egy helyi zónát kell rendelni. Az istállóvezérlő az istálló helyi zónáiban a teremfűtéstől függetlenül szabályozza a fűtést, és az adott zónákat az ott elhelyezett fűtőkkel fűti.



Minthogy a fűtés a helyi zónákra koncentrálódik, a zónákon kívüli belső hőmérsékletet a hőfogyasztás csökkentése érdekében alacsonyabb értéken lehet tartani.

Klíma | Hőmérséklet | Alapértékek

Különálló fűtők	Azon hőmérséklet beállítása, amely az adott fűtőnél a legalacsonyabb megengedett hőmérséklet. Ha a belső hőmérséklet alacsonyabb, mint ez a beállítás, a fűtő hőt szolgáltat.
------------------------	---

Klíma | Hőmérséklet | Különálló fűtők

Aktív	Az összes különálló fűtő csatlakoztatása vagy leválasztása.
1. különálló fűtő aktív	Egyedi különálló fűtő csatlakoztatása vagy leválasztása.

4.2.7 Információ

Klíma | Hőmérséklet | Infó

Min./max. külső hőmérséklet	Minden külső hőmérséklet méréshez meghatározásra kerül az utolsó 24 óra legalacsonyabb/legmagasabb hőmérséklete és a jelentkezés ideje.
Min./max. hőmérséklet	Minden hőmérsékletméréshez meghatározásra kerül az utolsó 24 óra legalacsonyabb/legmagasabb hőmérséklete és a jelentkezés ideje.
Épületfűtő hőmérsékletek	Jelenlegi hőmérséklet a szenzornál (szenzoroknál), amelynek megfelelően a hőforrás vezérlése történik.
Belső fűtés feltétel	Jelenlegi hőellátás a telepített hőforrásoknál.
Különálló fűtő követelményei	Jelenlegi hőellátás az egyedi különálló fűtőnél.
Min./max. hőmérséklet alagút	Megjeleníti a legalacsonyabb/legmagasabb alagút-hőmérsékletet, és az időt, amikor elérte az adott hőmérsékletet.
Min./max. külső hőmérséklet	Megjeleníti a legalacsonyabb/legmagasabb külső-hőmérsékletet, és az időt, amikor elérte az adott hőmérsékletet.

4.3 Páratartalom

☒ ☐ ☐ Ez a szakasz csak páratartalom-szenzorral rendelkező nevelőterekre vonatkozik.

Klíma | Páratartalom

Jelenlegi	Jelenlegi páratartalom	
	Külső páratartalom	
Alapértékek	Páratartalom alapérték	
Beállítások	Páratartalom-szabályozás módja	Flex páratartalom hő Hőmérséklet-csökkentés
	Páratartalom-szabályozás engedélyezve	
	Maximális páratartalmi szellőzés	
Info	Min./max. páratartalom	Min. páratartalom 24 óra

Max. páratartalom 24 óra

Min. külső páratartalom 24 óra

Max. külső páratartalom 24 óra

1-2. páratartalom-érzékelő

A klímavezérlő a páratartalom alapértéknek megfelelően állítja be a nevelőtér levegőjének páratartalmát. A páratartalom a nevelőtér levegőjébe részben az állatokból, a takarmányból, az ivóvízből és alomból jut be, illetve részben a hűtési funkcióból.

Amikor a levegő páratartalma magasabb a **Páratartalom-alapértéknél**, a klímavezérlő meg fogja növelni a szellőzést (amikor a hőmérséklet-szabályzás megengedi) annak érdekében, hogy csökkentse a páratartalom szintjét. Amikor a páratartalom alacsonyabb az alapértéknél, a vezérlő csökkenteni fogja a szellőzést.



Amikor a páratartalom-vezérlő le van választva, a szellőzés szabályozása kizárólag a belső hőmérséklet alapján történik.

Klíma | Páratartalom

Páratartalom	A levegő-páratartalom felső határának beállítása.
Jelenlegi páratartalom	A jelenlegi páratartalom-szint megjelenítése.
Min. páratartalom 24 óra	Az elmúlt 24 óra legalacsonyabb páratartalma, illetve annak időpontja.
Max. páratartalom 24 óra	Az elmúlt 24 óra legmagasabb páratartalma, illetve annak időpontja.
Engedélyezett vezérlés	A páratartalom-vezérlő csatlakoztatása és leválasztása.
Páratartalom-vezérlési mód	A páratartalom-vezérlés típusának kiválasztása.
Maximális páratartalmi szellőzés	A szellőzés azon fokának beállítása, ahol leáll a páratartalmi szellőzés.

4.3.1 Páratartalom szabályozás

Ha szeretné szabályozni az istálló relatív páratartalmát, növelheti vagy csökkentheti a szellőzés szintjét, vagy növelheti vagy csökkentheti a fűtést.

Minél melegebb van, annál több vízpára lehet a levegőben. Ezért a relatív páratartalom csökken, amikor emelkedik a hőmérséklet, illetve fordítva, emelkedik, amikor csökken a hőmérséklet. A hőmérséklet minden egyes 1 °C-os csökkenése 5%-kal növeli a levegő páratartalmát. Ha annyira lecsökken a hőmérséklet, hogy a relatív páratartalom 100%-ot ér el, a pára elkezd lecsapódni (harmatpont).

4.3.1.1 Hőmérséklet-csökkentés

Az istállóvezérlő akkor vezérelheti az istálló páratartalmát a hőmérséklet-csökkentéssel végzett páratartalom-vezérlési elv szerint, ha az állatok túrik a hőmérséklet-csökkentést, amikor magas a levegő páratartalma. Ez a funkció korlátozza a fűtés használatát az istállóban, de nem tudja a páratartalmat az alapértéken tartani.

A napi munkavégzés során csak a Páratartalom alapértékét használva állítsa be a páratartalmat.

Következmények	Működési mód
Kisebb hőfogyasztás Lehetséges a páratartalom hő nélküli szabályozása Nem tartja fenn a beállított páratartalmat Az állatoknak képesnek kell lenniük a magas páratartalom esetén csökkenő hőmérséklet elviselésére.	A belső hőmérséklet vezérelt csökkentésére kerül sor, hogy növelni lehessen a szellőzést.

Hőmérséklet-csökkentés hőellátással

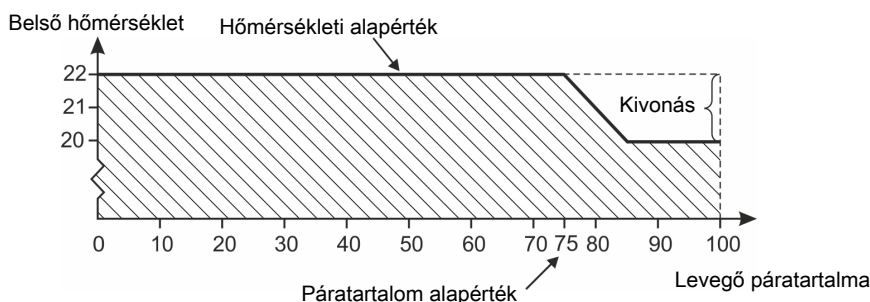
Ha az istállóvezérlő úgy van beállítva, hogy a hőmérséklet-csökkentés elve szerint szabályozza a páratartalmat, akkor a vezérlő túl magas páratartalom esetén a belső hőmérsékletet néhány fokkal csökkentve végzi a beállítást (csökkentés).

Alacsonyabb hőmérséklet-beállításnál viszont az istállóvezérlő növeli a szellőzést és ennek következtében a légcserét. Ha emiatt a belső hőmérséklet visszaesett, a szellőzés a minimum szellőzésre csökken, hogy korlátozza a szellőzésből származó hővesztést.

Ha ez nem elegendő az istállófűtő csökkentett alapértékének fenntartásához, a vezérlő fokozatosan több hőt biztosít.

Hőmérséklet-csökkentés hőellátás nélkül

A páratartalom-vezérlés addig a pontig egyezik a hőellátással, amikor a szellőzés a minimum szellőzésre lesz csökkentve. Hőellátás használata nélkül a belső hőmérséklet tovább csökkenhetne, a **Hő alapérték** alá.



Ábra 2: Páratartalom-vezérlés hőmérséklet-csökkentéssel

Az istállóvezérlő 1 °C-kal csökkenti a beállított hőmérsékletet, valahányszor a levegő páratartalma 5%-kal meghaladja a páratartalom alapértékét.

4.3.1.2 Páratart. hőm

Ha az istállóvezérlő a páratartalmi fűtés elve alapján került beállításra a páratartalom szabályozásához, akkor a túl magas páratartalom szintet a hőellátás fokozatos növelésével csökkenti. A megnövelt hőellátás növeli a belső hőmérsékletet. A hőmérséklet fenntartása érdekében a szellőztetőrendszer fokozatosan növeli a szellőzést.

A páratartalmi fűtés lehetővé teszi, hogy az istálló páratartalmát a beállított értéken tartsa.

Következmények	Működési mód
Legmagasabb hőfogyasztás	Növeli a hőellátást.
Fenntartja a beállított páratartalmat	A szellőzés eltávolítja a páratartalmat és a hőt, ha túl magasra válik a hőmérséklet.



Fűtési költségek



Ha a páratartalom hőmérséklet elvét alkalmazza a nevelőtér páratartalmának szabályozásához, ellenőrizze rendszeresen a hőfogyasztást. A túlzott fűtési költségek elkerülése érdekében ellenőrizze a fűtés és páratartalom szabályozás beállításait.

4.4 CO₂



Ez a szakasz csak CO₂-érzékelővel rendelkező istállók esetében releváns.

CO₂-érzékelő használata esetén az istálló jelenlegi CO₂-szintje megfigyelhető és felhasználható a levegő minőségének jelzésére.

Klíma | CO₂

CO ₂	A jelenlegi CO ₂ -szint.
-----------------	-------------------------------------

4.5 NH₃



Ez a szakasz csak NH₃-érzékelővel rendelkező istállók esetében releváns.

NH₃-érzékelő használata esetén az istállóban lévő NH₃ (ammónia) jelenlegi szintje megfigyelhető és felhasználható a levegő minőségének jelzésére.

Klíma | NH₃

NH ₃	A jelenlegi NH ₃ -szint.
-----------------	-------------------------------------

4.6 Nyomás



Ez a rész kizárólag a nyomásvezérléssel ellátott nevelőterekre vonatkozik.

4.6.1 A negatív nyomásra vonatkozó Nyomás menü



Klíma | Negatív nyomás

Jelenlegi	Jelenlegi nyomás
Alapértékek	Nyomás alapértéke
Beállítások	Oldal módban aktív
	Alagút módban aktív
	Info
	Nyomásvezérlés leállítva
	Nyomásbemenet igénye

A nyomásszenzor használatával az istállóvezérlő vezérelheti a nyomásszintet az istállóban. Az istállóvezérlő a szenzor mérései alapján vezérli a beejtők nyitását, és ezáltal a szükséges szinten tartja a nyomást az istállóban.

Klíma | Nyomás

Nyomásszenzor	Az istálló jelenlegi nyomásszintjének kijelzése.
Nyomás alapértéke	Nyomásszint beállítása.
Oldal módban aktív	A nyomásvezérlés csatlakoztatása és leválasztása az oldalsó szellőzésnél.
Alagút módban aktív	A nyomásvezérlés csatlakoztatása és leválasztása a alagútszellőzésnél.
Nyomásbemenet igénye	A beejtők nyitásának százalékos értékben történő megadása, amely a Nyomás alapértékének fenntartásához szükséges.

4.7 Szellőzés

4.7.1 Szellőzés menü

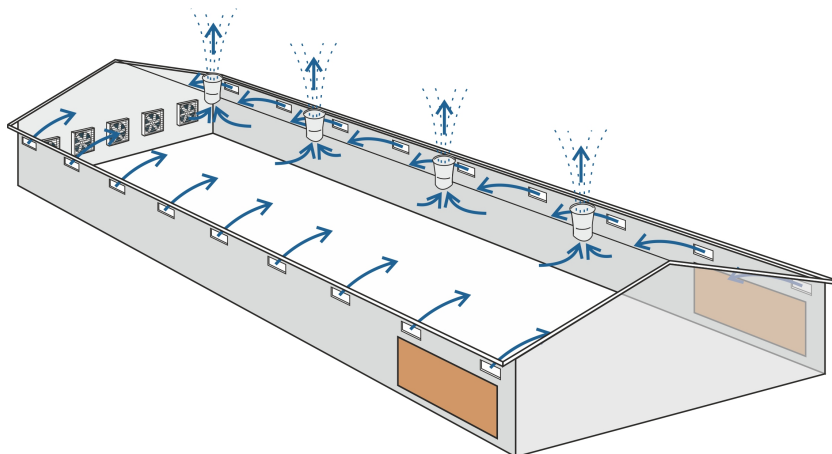
☒  Ezek a funkciók nem érhetők el, amikor az alagútszellőzés használatban van.

| Klíma | Szellőzés

Állapot	Aktív szellőzési mód
Flex beállítások	Minimum szellőzési szint
	Maximum szellőzési szint
	Minimum idő a szinten
	Szinthiszterézis
FreeRange	FreeRange indítási szint
	FreeRange leállítási szintje
	FreeRange/oldalirányú késleltetés
Info	
Szellőzési állapot	
Alagútszellőzési állapot	

A nevelőtér-szellőzése légbefúvókból és légkifúvókból áll. A szellőzés a friss levegő szállítása mellett a páratartalom és ha van, akkor a felesleges hő eltávolítása.

A vezérlő a szellőzést folyamatosan a szellőzés követelményének kiszámításának megfelelően igazítja. Így a szabályozó növeli vagy korlátozza a szellőzést, attól függően, hogy a belső hőmérséklet és páratartalom túl magas vagy túl alacsony.



Ábra 3: Oldalsó szellőzési alapelv.

Klíma | Szellőzés

Min. szint	A min. szinten be kell állítania a minimális szellőzés szintjét, hogy a vezérlő minimális légáramlást biztosítson a nevelőtérben, és így elfogadható levegőminőséget biztosítson. Ez a funkció különösen fontos a hideg időszakokban, amikor nem szükséges szellőztetni a belső hőmérséklet fenntartásához.
Max. szint	A Max. szinten be kell állítania egy maximális szellőzési szintet. Ez a funkciót akkor lehet érdemes használni, amikor nagyon magas a külső hőmérséklet, és amikor a rendszer teljes kapacitáson működik, de a belső hőmérsékletet mégis meghaladja a kívánt hőmérsékletet. Ez a funkció továbbá meggátolhatja, hogy a fiatal állatokat olyan mértékű szellőzés érje, amelyet már nem tudnak tolerálni.

A szinten eltöltött min. idő	A szinten eltöltött minimális időben beállítja az időintervallumot, miközben a vezérlő megváltoztatja a szellőztetés szintjét, és amíg kiszámítja a szintváltozás újbóli szükségességét.
Szinthiszterézis	A szinthiszterézisben beállíthatja, hogy a hőmérséklet hány fokkal változzon, mielőtt a vezérlő megváltoztatná a szellőzési szintet.
FreeRange indítási szint	A vezérlő tudja úgy szabályozni a szellőzést, hogy a FreeRange-terület ki legyen nyitva vagy be legyen zárva. Ahhoz, hogy a kültér megnyitásakor csökkentse a huzatot, a vezérlő megváltoztatja az aktuális szellőzési szintet.
FreeRange®/oldalsó késleltetés	Annak beállítása, hogy mennyi időnek kell eltelnie a kültérre való kilépéstől addig, amíg a szellőzés vissza nem tér az oldalsó módba.

Klíma | Szellőzés | Információ

Szellőzés állapota	A légbefúvás és légkifúvás állapota
---------------------------	-------------------------------------

4.8 Oldalhűtés

☒	☐	☐	Ez a rész csak az oldalsó hűtőrendszerekkel felszerelt istállókra vonatkozik.
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---

4.8.1 Oldalsó hűtési menü

| Klíma | Oldalsó hűtés

Jelenlegi	Oldalsó hűtési követelmény
Alapértékek	Hűtés indítása Páratartalom, amikor megáll az oldalsó hűtés A hűtés fokozatosan leáll 10%-kal, mielőtt elérné a páratartalom határát Hűtés indítási szint

A hűtést olyan nevelőterekben használják, ahol csak a szellőzéssel nem lehet megfelelően csökkenteni a belső hőmérsékletet.

A hűtésnek az az előnye a szellőztetéssel szemben, hogy a belső hőmérsékletet a külső hőmérséklet alá tudja csökkenteni. Viszont a hűtés meg fogja növelni a levegő páratartalmát a nevelőtérben.



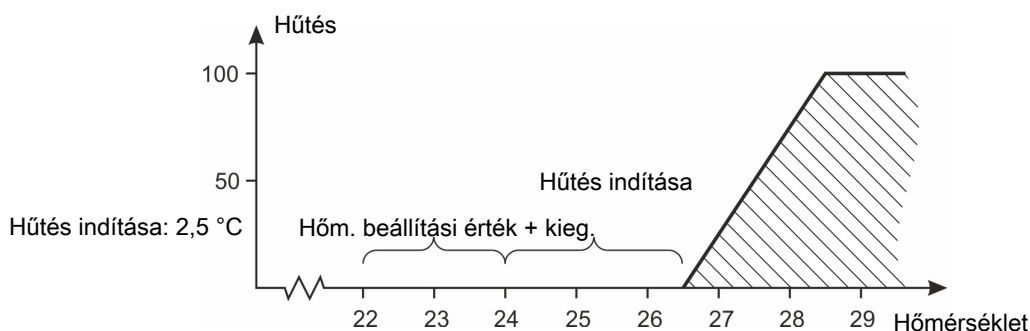
A magas belső hőmérséklet és magas levegő-páratartalom kombinációja életveszélyes lehet az állatok számára. Mivel a hűtés megnöveli a nevelőtér páratartalmát, a vezérlő automatikusan lecsatlakozik a hűtésről, amikor a nevelőtér páratartalma meghaladja a **Páratartalom, amikor megáll az oldalsó hűtés** szintet (általában 75-85%, gyári beállítás: 85 %).

Klíma | Oldalsó hűtés

Oldalsó hűtési követelmény	A jelenlegi hűtési követelmény beolvasása.
Hűtés indítása	Az a fokokban megadott érték, amellyel a hőmérséklet túllépi a Hőm. beállítási érték kieg. értéket a hűtés indítása előtt.
Páratartalom, amikor megáll az oldalsó hűtés	Az a páratartalom-százalék, amikor a vezérlő leállítja a hűtési funkciót. Továbbá be lehet állítani az alagúthűtés páratartalom határát.

Hűtés indítási szint

A szellőzési szint azon beállítása, amikor a vezérlő elindítja a hűtést.



Ábra 4: Hűtés

A hűtés megkezdésének előfeltétele az, hogy a szellőzés a **maximum szellőzésre** legyen beállítva, vagy a **külső hőmérséklet** magasabb legyen a **hőmérsékleti alapértéknél**. A vezérlő fokozatosan növeli a hűtést.

4.9 Alagút



Ez a szakasz csak alagútszellőzéssel rendelkező istállókra vonatkozik.

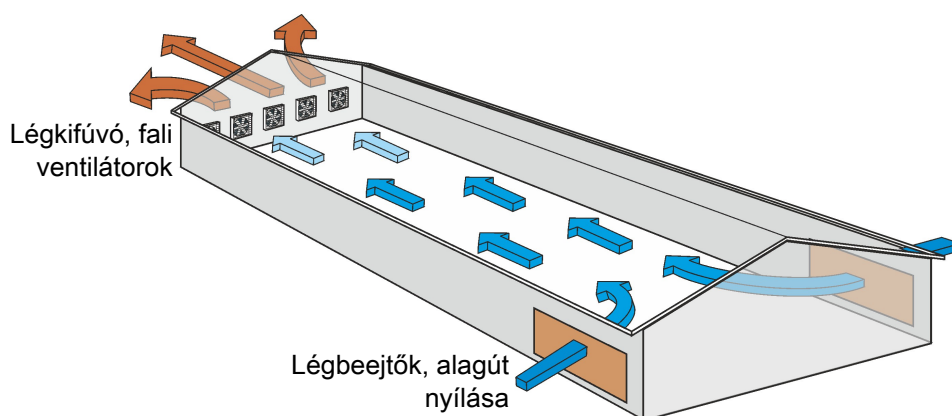
4.9.1 Alagút menü



| Klíma | Alagút

Alapértékek	Minimum légsebesség
Info	Alagútszellőzési állapot
	1-2. alagút-légbeejtő
	Alagút ventilátor állapota

Az alagútszellőzést magas hőmérsékletek esetén használják. A levegő az istálló egyik végén lévő alagútnyíláson keresztül áramlik be és az istálló másik végén található fali ventilátorokon keresztül távozik. Ez lehetővé teszi a levegőnek az istálló hosszirányában történő gyors áramlását, ami ezért hűvösebbnek érződik.



Ábra 5: Alagút szellőzésének alapelve

Klíma | Alagút

Alagútszellőzési állapot

A légbeejtés és légkifúvás pályáinak állapotmenüje.

4.10 Alagúthűtés



Ez a rész csak az alagúthűtéssel felszerelt nevelőterekre vonatkozik.

4.10.1 Alagúthűtési menü



Klíma | Alagúthűtés

Csak az alábbiakra vonatkozik

Jelenlegi	Alagúthűtési követelmények
Alapértékek	Indítási hőmérséklet Kezdési szint Páratartalom, amikor megáll az alagút hűtése A hűtés fokozatosan leáll 10%-kal, mielőtt elérné a páratartalom határát Az alagúthűtés leállításának időtartama Leállítási időpont Indítási idő
Beállítások	Vezérlés adaptációs ideje Adaptív alagúthűtés esetén [▶ 36]
Info	Alagúthűtési hőmérséklet 1-2

Klíma | Alagúthűtés

Alagúthűtési követelmények	Az alagútszellőzés jelenlegi hűtési követelményeinek leolvasása.
Indítási hőmérséklet	Az alagúthűtés elindítása előtt a beállított hőmérsékletnek – ha az alagútszellőzés a legnagyobb fokozaton működik – meg kell haladnia: Hőmérséklet alapérték , + (Lev. indulási sebesség x Hűtési tényező) értéket.
Indítási szint	A szellőzési szint azon beállítása, amikor a vezérlő elindítja a hűtést.
Páratartalom alagúthűtés leállításához	A páratartalom százalékos értéke, amitől a vezérlő leállítja az alagúthűtést. Az alagút hűtési szintje a lecsatlakozás előtt fokozatosan csökken, ha a páratartalom 10%-nál alacsonyabb. Továbbá a külső hűtéshez be lehet állítani a páratartalom határát.
Az alagúthűtés leállításának időtartama	Az alagúthűtés leállításának időtartamának aktiválása és deaktiválása.
Leállítási időpont	Az időszak leállítási ideje.
Kezdési időpont	Az időszak indítási ideje.

Klíma | Alagúthűtés | Információ

Alagúthűtési hőmérséklet 1-2	A hűtőrendszer belsejének hőmérséklete. A hűtőrendszerrel kapcsolatban, a hőmérsékletet riasztásként is szokták használni. Ez a funkció lecsatlakoztatja a hűtést, ha a hőmérséklet a külső hőmérsékleti határ alá esik a hideggörbében (ie. az állatok életkora). Így a kicsi állatok nem lesznek kitéve hideg levegőnek.
-------------------------------------	--

Az alagúthűtés beállítható úgy, hogy adott légsebességen, adott hőmérsékleten vagy adaptált légsebességen induljon.

Klíma | Alagúthűtés | Indítás alapja

Indítás alapja:	Az alagúthűtést aktiváló faktor kiválasztása (Fix légsebesség / Adaptív légsebesség / Hőmérséklet). Lásd: Alagúthűtés indítása fix légsebesség alapján, Alagúthűtés indítása az igazított légsebesség alapján és Alagúthűtés indítása a belső hőmérséklet alapján szakasz.
------------------------	--

Klíma | Alagúthűtés | Infó

Hűtés blokkolója:	Annak biztosítása érdekében, hogy a hűtőrendszer ne működjön nem megfelelő körülmények között (nem kívánatos a madarak jóléte miatt), a vezérlő leállítja a hűtést, annak ellenére, hogy a belső hőmérséklet magas. A hűtés blokkolása történhet a légsebesség, a hőmérséklet, az alagúthűtés hőmérséklete, a páratartalom és a páratartalom-szenzor hibája által.
Alagúthűtés igénye	Az alagútszellőzés jelenlegi hűtési követelményeinek leolvasása.
Alagúthűtés vezérlési hőmérséklete	Azon hőmérséklet leolvasása, amellyel az alagúthűtés vezérlése egy erre szolgáló alagúthűtés-szenzor használatával történik.
Indítások tegnap	Leolvasható, hogy tegnap hányszor került sor a hűtés indítására.



A magas belső hőmérséklet és a magas páratartalom kombinációja életveszélyes lehet az állatok számára. Mivel a hűtés következtében emelkedik az istálló páratartalma, a vezérlő automatikusan leválasztja a hűtést, ha az istálló páratartalma a **Páratartalom az alagúthűtés leállításához** értéke (rendszerint 75–85%, gyári beállítás: 85 %) fölé kerül.

4.10.2 Adaptív alagúthűtés

A Big Dutchman vállalat azt ajánlja, hogy a fűtésvezérlést állítsa adaptív vezérlésre.

Az adaptív vezérlés alkalmazásakor lehetőség van annak finomhangolására, hogy milyen gyorsan reagáljon a rendszer a feltételek változására.

Klíma | Alagúthűtés

Vezérlés alkalmazkodási ideje	Annak beállítása, hogy milyen gyorsan reagáljon a szabályozás (Lassú / Közepes / Gyors). A Közepes gyári beállítást nem szükséges módosítani, hacsak a beállítás reakciója nem túl lassú (válassza a Gyors lehetőséget) vagy nem túl gyors (válassza a Lassú lehetőséget). Ez az adott rendszertől függ. Lásd még a Műszaki kézikönyv Adaptív vezérlés szakaszát.
--------------------------------------	---

4.11 Keverőventilátor

Ez a szakasz csak keverőventilátorokkal rendelkező istállókra vonatkozik.

4.11.1 Keverőventilátor menü**Klíma | Keverőventilátor**

Csak az alábbiakra vonatkozik

Keverőventilátor		
	Indítási szint	Rug
	Leáll. szint	
Mód	Programóra	

	Hőmérséklet
	Fűtés
Programóra	Kezdési időpont
	Leállítási időpont
	BE idő
	KI idő
Hőmérséklet	Telepített szenzorok
	Szenzor sz.
	Keverőventilátor hőmérséklete
	BE idő
	KI idő
Fűtés	Mód
	Indítási késleltetés
	Leállítási késleltetés
	Fűtéssel
	BE idő
	Fűtés után

A keverőventilátor javítja a levegő keringését, ezáltal pedig egyenletesebb hőmérsékletet biztosít az istállóban. A vezérlő egyidejűleg akár négy keverőventilátort is képes vezérelni.

Klíma | Keverőventilátor

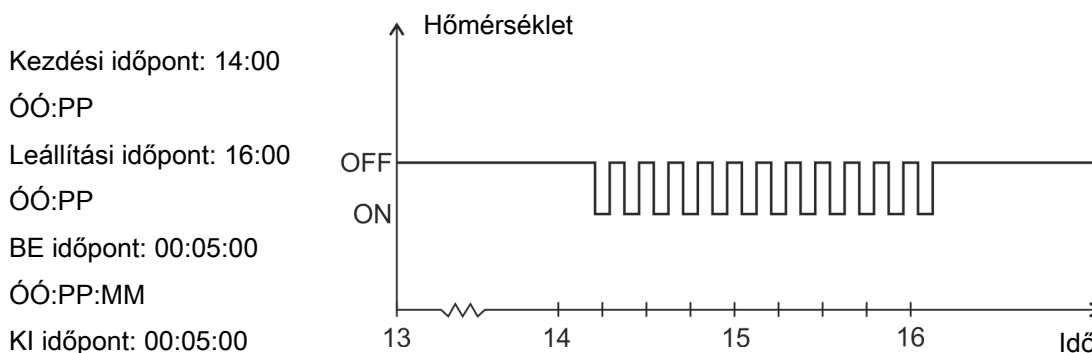
Indítási szint A keverőventilátorok csak a megfelelő szellőzési szinteken belül aktívak.

Leáll. szint

Mód Minden keverőventilátor egy hőforrással, egy vagy két hőmérséklet-szenzorral vagy programórával összekötve szabályozható.

4.11.1.1 24 órás órával történő szabályozás

A keverőventilátor beállított BE/KI időpontok szerint és az indítási, valamint leállási idők beállítása szerint működik.



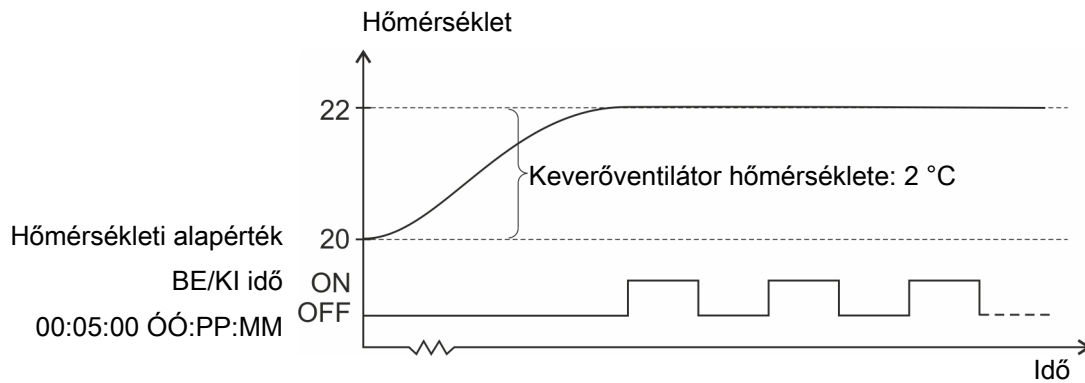
Ábra 6: Szabályozás programórával

4.11.1.2 Hőmérsékletszenzorral végzett szabályozás

Ha a keverőventilátort hőmérsékletszenzorokkal összekapcsolva működteti, be kell állítania, hány szenzor (egy vagy kettő) és melyik szenzor alapján kell a vezérlőnek vezérelnie, és milyen hőmérséklet aktiválja a keverőventilátort.

A keverőventilátor a beállított BE/KI ideig működik

- Egy hőmérsékletszenzor: a Keverőventilátor hőm. a Hőmérsékleti alapértéktől való eltérést jelenti.
- Két hőmérsékletszenzor: a Keverőventilátor hőm. kül. a két szenzor közötti eltérést jelenti



Ábra 7: Hőmérsékletszenzor szabályozása

4.11.1.3 Szabályozás hőforrással

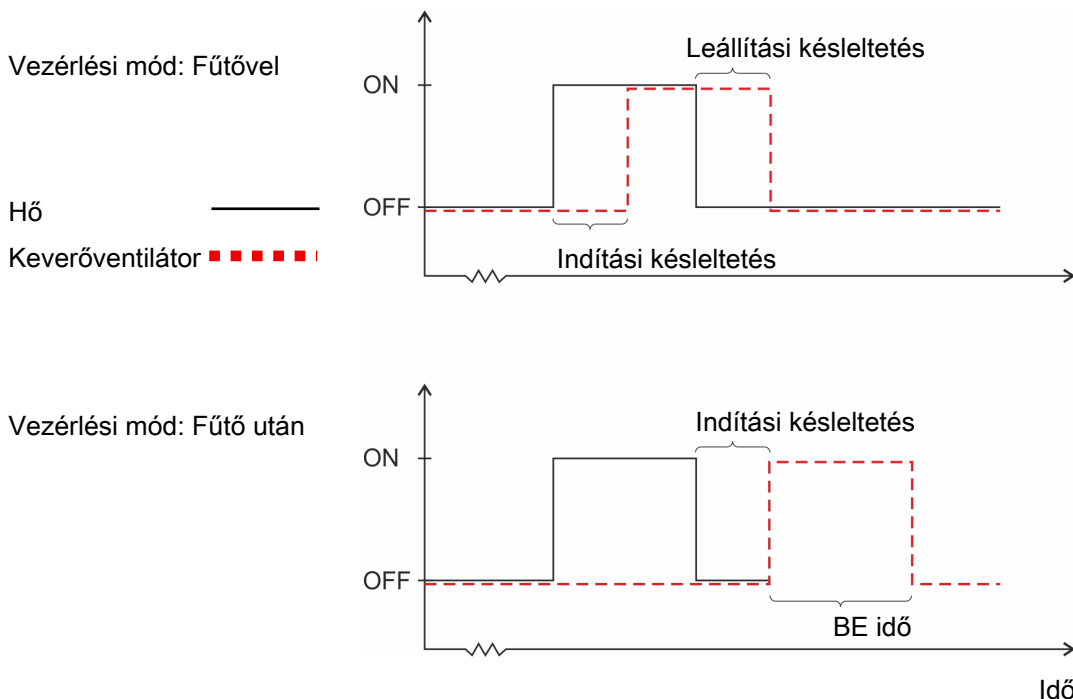
Ha a keverőventilátort hőforráshoz csatlakoztatva működteti, válassza ki a vezérlés módját, és állítsa be a ventilátor indítási és leállítási idejét

Vezérlés:

Fűtővel: A keverőventilátor akkor működik, amikor a hőforrás hő szolgáltat, de indítása és leállítása egy beállított késleltetéssel történik (Indítási késleltetés/Leállítási késleltetés).

A fűtő után: A keverőventilátor azután működik, hogy a hőforrás hő szolgáltatott. Késleltetéssel (Indítási késleltetés) indul, és egy meghatározott ideig (BE idő) működik.

Ez a funkció csak akkor aktív, ha fűtésre van szükség.



Ábra 8: Vezérlés fűtővel

4.12 Léghő állapot



| Klíma | Klíma állapota

HŐMÉRSÉKLET-FELHASZNÁLÓI OFSZETEK

HŐFELHASZNÁLÓI OFSZETEK

SZELLŐZÉS-FELHASZNÁLÓI OFSZETEK

EGYÉB FELHASZNÁLÓI OFSZETEK

VEZÉRLÉSI ELVEK

Klíma | Léghő állapot

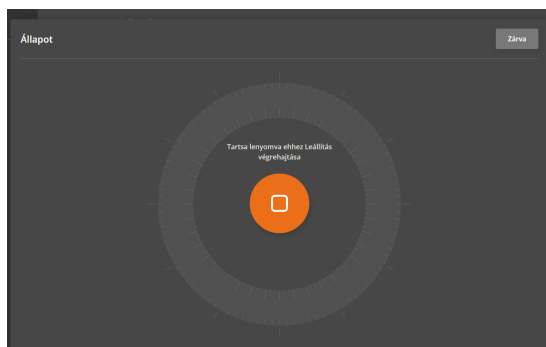
Felhasználói ofszetek A szabványos görbeértékekhez tartozó jelenlegi felhasználói ofszet nézete.

5 Kezelés

5.1 Istállóadatok

Kezelés Istálló adatok		Csak az alábbiakra vonatkozik
Épület állapot	Állapot	Aktív nevelőtér/Üres nevelőtér
Növekedési zóna	Aktív növekedési zóna	Broiler, szülőpár Alap + Flex
	Ciklusállapot elülső/hátsó	Broiler, szülőpár Alap + Flex
Dátum	Dátum és idő beállítása Nap száma A hét napja Indítás napja	
Egyéb	Istálló neve Szerviz hozzáférés aktiválva	

5.1.1 Aktív istálló – üres istálló



Az állatok betelepítésének napja előtt állítsa **Aktív istálló** állapotra a ciklus állapotát, hogy a vezérlésnek legyen ideje arra, hogy az állatok igényeihez igazítsa a klímát. A nap száma ekkor 0. napra kapcsol, és a vezérlő az automatikus beállításoknak megfelelően működik.

Állítsa be az **Üres istálló** állapotot az istállóból való kitelepítés után.

Ha üres istálló van beállítva, a vezérlő az üres istálló és előfűtés köztes funkcióknak megfelelően leválasztja a beállítást és a vezérlést.

Ez a funkció megvédi az állatokat abban az esetben, ha az istállót véletlenül **Üres istálló** állapotra állítják.

Ha viszont le akarja zárni a rendszert, amikor üres állapotban van, állítsa végezzé el az **Üres istálló** köztes funkció beállításainak visszaállítását.

Üres istálló állapotban a vezérlő a görbék összes olyan módosítását is visszaállítja, amelyeket esetleg az előző ciklus során végzett.

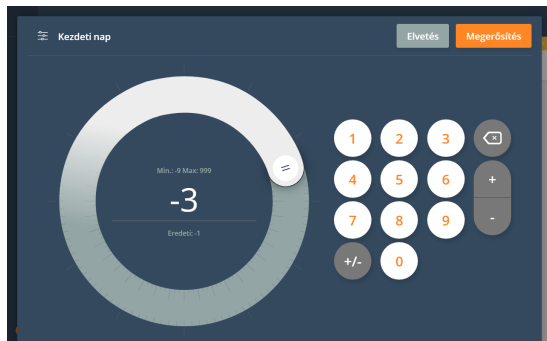
5.1.2 Beállítások

Kezelés Istállóadatok	
Állapot	Az állapot (Aktív istálló / üres istálló) leolvasása.
Szerviz hozzáférés aktív	Arra vonatkozó információ, hogy a termelésvezérlő vezérlése távolról, a BigFarm-Net Manager farmkezelő programmal történik. A Szerviz hozzáférés aktiválása esetén a felhasználói menü ikonja piros színűre változik a főmenüben.
Aktív növelési zóna (csak broiler és tenyész-tő, Basic + Flex)	Az istálló három területre – növekedési zónákra – osztható. Az állatok életkorától függően, az istálló 1/3-a, 2/3-a vagy a teljes istálló használható növekedési zónaként. A klíma- és termelésvezérlő vezérelheti a klímát és a termelést:

- az istálló 1/3 részében, egy növekedési zónában
- az istálló 2/3 részében, két növekedési zónában
- a teljes istállóban, három növekedési zónában

Nap száma	A nap számának beállítása. A Nap száma az aktív istállóra történő beállítást követően minden 24 óra elteltével 1-gyel emelkedik. A napok száma akár -9 is lehet, így a klíma- és termelésvezérlő az állatok betelepítése előtt vezérelheti az istálló előfűtését.
Hét száma (csak tenyésztésnél)	Az aktuális hét számának kijelzése.
Telepített állatok	Az állatok számának beállítása.
Dátum és idő beállítása	A jelenlegi dátum és idő beállítása. Az óra helyes beállítása mind számos vezérlőfunkció, mind a riasztások rögzítése szempontjából fontos. Az óra nem áll le energiaellátási hiba esetén.
A hét napja	A hét napjának kijelzése.
Istálló neve	Az istálló nevének beállítása. Ha az istálló számítógépe egy LAN-hálózat része, fontos, hogy minden egyes állatnevelő istállónak külön neve legyen. Az istálló nevét a hálózat továbbítja, és az állatnevelő istállónak ezért a neve alapján azonosíthatónak kell lennie. Készítsen tervet a hálózathoz csatlakozó összes vezérlő elnevezésére.
Indítás napja	A ciklus kezdési napjának beállítása.

5.1.2.1 Előfűtés a nap száma alapján



Állítsa be a mínusz napok számát a Nap száma használata a nevelőtér előfűtéséhez.

Állítsa az állapotot Aktív házra.

Állítsa be a Napsz.-ot az előfűtéshez szükséges napok számára, pl -3.

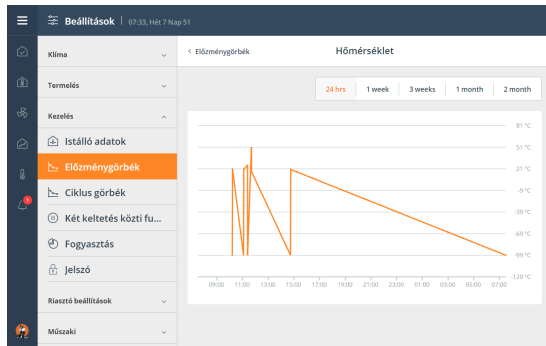
Győződjön meg arról, hogy a Minimum szellőzés görbepontja 0%-ra van állítva **Kezelés | Görbepontok | Klíma | Minimum szellőzés**.

5.2 Előzménygörbék

  | Kezelés | Előzmény görbék

Csak az alábbiakra vonatkozik:

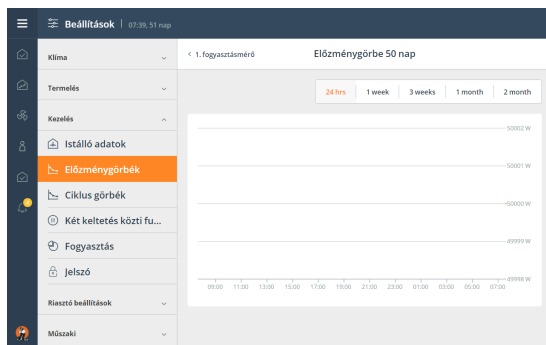
Előzménygörbék	Klíma	Csak klímavezérlők, valamint klíma- és termelésvezérlők esetében.
	Termelés	Csak termelésvezérlők, valamint klíma- és termelésvezérlők esetében.
	Áram megfigyelése	Csak klímavezérlők, valamint klíma- és termelésvezérlők esetében.



A klíma előzménygörbék képet adnak arról, hogyan változott a klíma az utolsó 24 órában.

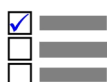
A nevelőtér vezérlőjének típusától és beállításától függően a következő előzménygörbék állnak rendelkezésre a klímához:

- Hőmérséklet
- Páratartalom
- Kültéri páratartalom
- Külső hőmérséklet
- Segédszenzorok
- Szellőzés
- ...



Az energiaellátást felügyelő előzménygörbék bemutatják a legutóbbi 24 órában és az utolsó 50 napban történt energiafogyasztás szintjét.

5.3 Ciklus görbék



Ez a szakasz csak a ciklustermeléssel rendelkező istállókra vonatkozik.

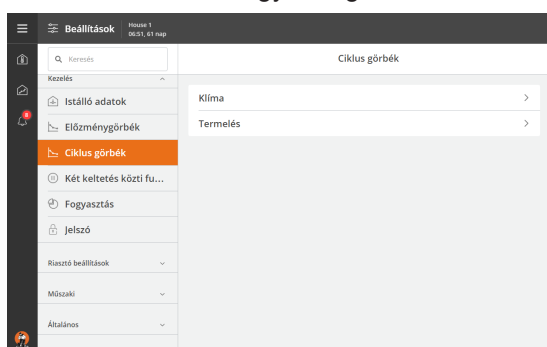


Kezelés | Ciklusgörbék

Csak az alábbiakra vonatkozik

Ciklus görbék	Klíma	Csak klímavezérlők, valamint klíma- és termelésvezérlők esetében.
	Termelés	Csak termelésvezérlők, valamint klíma- és termelésvezérlők esetében.

Más információkkal együtt a görbék beállítása képezi a vezérlő klímazabályozási és számításának alapját.



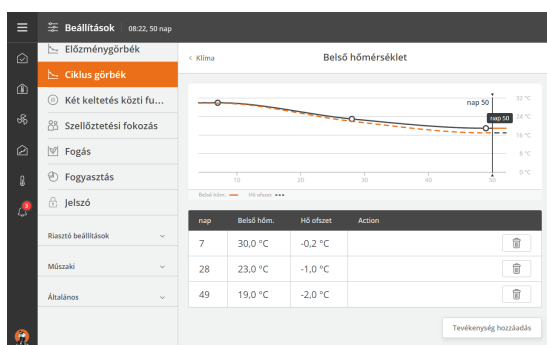
A vezérlő automatikusan beállítja magát az állatok életkorához.

Ha az istállóvezérlő a BigFarmNet Manager kezelőprogrammal csatlakozik a hálózatra, a görbék a BigFarmNet használatával is módosíthatók.

A nevelőtér vezérlőjének típusától és beállításától függően a következő ciklusgörbék állnak rendelkezésre:

- Belső hőmérséklet
- Hő ofszet hőmérséklet
- Különálló fűtő hőmérséklete
- Páratartalom
- Minimum szellőzés
- Maximum szellőzés
- ...

5.3.1 Görbék beállítása

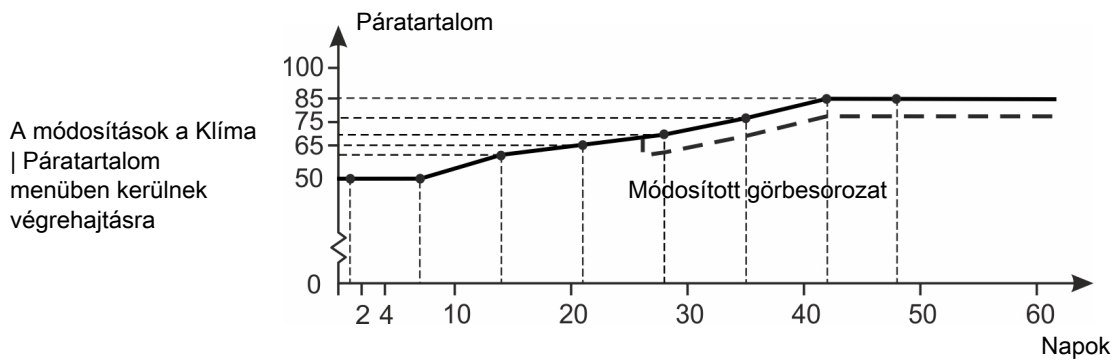


Az **Aktivitás hozzáadása** gomb segítségével tudja hozzáadni a szükséges görbepontokat.

Minden görbéhez állítsa be:

- a nap számát a görbe mindegyik szükséges pontjához.
- a görbe egyes pontjaihoz tartozó funkciók szükséges értékeit.

Továbbá lásd a Felhasználói ofszetek című szakaszt.



Ábra 9: A levegő páratartalom-görbéje

A görbefunkciókra általában jellemző, hogy az istállóvezérlő automatikusan kiveszi a fennmaradó párhuzamos görbéket, amikor Ön módosítja a kapcsolódó beállításokat egy-egy állománynál.

A beállításokon végzett módosítások a Felhasználói ofszetek menüben találhatók.

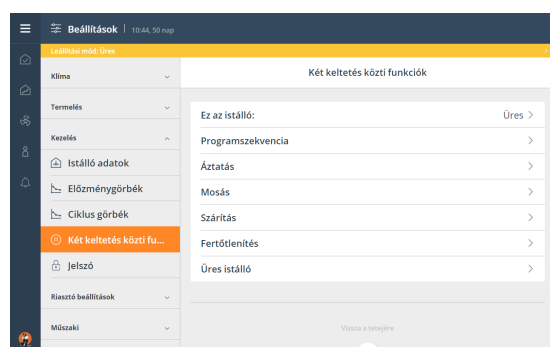
5.4 Két keltetés közti funkciók



| Kezelés | Köztes funkciók

Köztes funkciók	Ez az istálló:	Mosás / szárítás / üres
	Programszekvencia	A beprogramozott intervallumokon kívül az állapot Üres istálló lesz Mosás indítása Szárítás indítása Fertőtlenítés indítása
	Mosás/Szárítás	Oldalsó légbeejtő Alagút légbeejtő Szint Légkifúvó lapát Légkiömlő sebességvezérlése Mosási idő Fűtés Szárítási idő
	Fertőtlenítés	Fertőtlenítési idő Hőmérséklet
	Üres istálló	Oldalsó légbeejtő Alagút légbeejtő Szint Légkifúvás-terelőlapát Légkiömlő sebességvezérlése Fűtés Előfűtés Hőmérséklet megfigyelése aktív

A köztes funkciókat egyrészt azért terveztük, hogy megkönnyítsék a feladatokat, amelyeket az istálló tisztítása-kor végez, másrészt hogy biztosítsák a légcserét és a hőmérsékletet az üres istállóban.

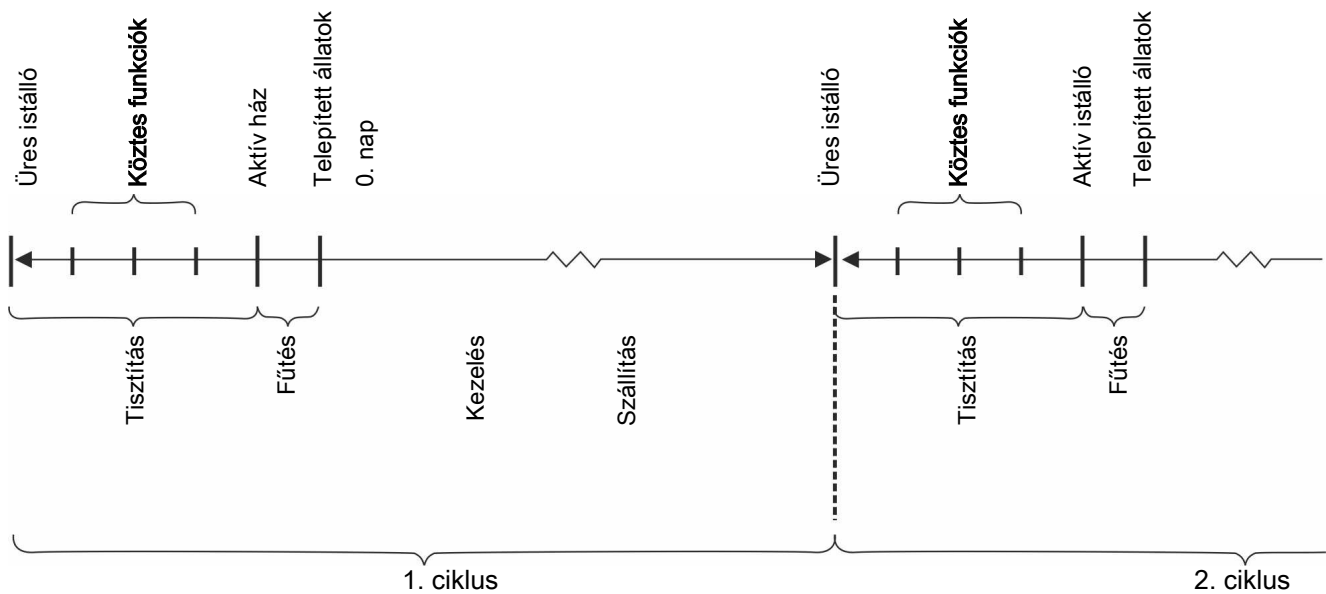


Állapot

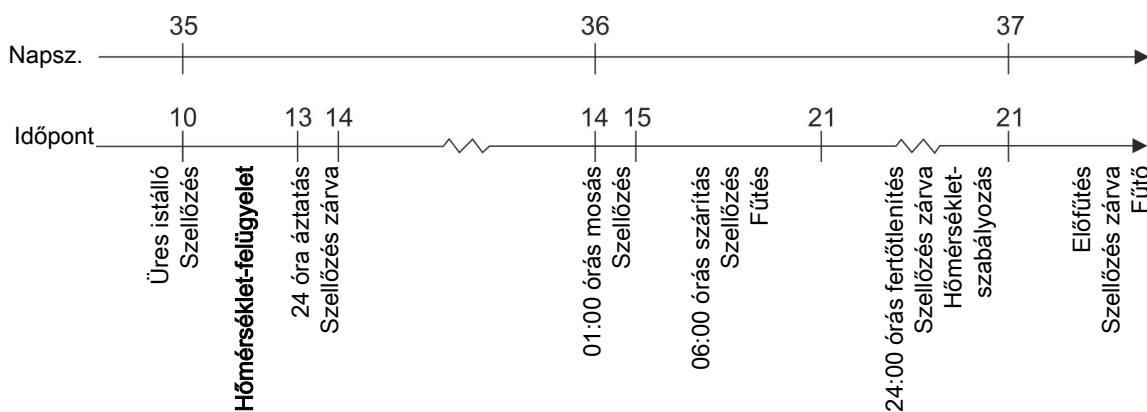
Az istállóvezérlő csak akkor aktiválhatja a köztes funkciókat, ha az állapot **Üres istálló** (a **Kezelés / Istállóadatok / Állapot** menüben).

A menü csak akkor látható, ha az állapot **Üres istálló**.

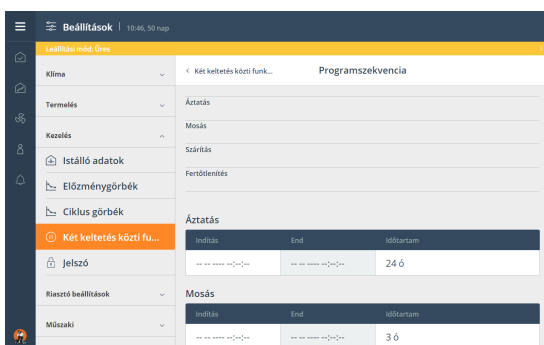
Ha letelik egy köztes funkció ideje, a vezérlő ismét az **Üres istálló** beállításai alapján végzi a szabályozást.



Ábra 10: Köztes funkció ciklustermelésnél



Ábra 11: Köztes funkciók sorozata



Programsorozat

Az időszabályozás használatával minden egyes köztes funkció egy meghatározott időben indítható el. Így tehát a köztes funkciók teljes sorozata állítható be.

Mosás

Amíg az istállót kézzel mossa, a szellőzésnek ismét működnie kell, hogy elinduljon az istállóban a légcseré.

Szárítás

A szárítás a szellőzés és a hőellátás kombinációja. Minél több hőt juttat az istállóba, annál gyorsabban szárad.

A fűtés teremfűtésként vagy padlófűtésként biztosítható.

A teremfűtés használata esetén beállításra kerül a kívánt hőmérséklet.

A padlófűtés használata esetén a padlófűtő rendszer üzemelésének százalékos arányát kell beállítani. A padlófűtés leáll, ha a belső hőmérséklet túllépi a beállított hőmérsékletet.

Fertőtlenítés

A fertőtlenítés kézzel, a vízbe adagolt fertőtlenítőszerrel történik.

A fertőtlenítés során fenn kell tartani egy bizonyos hőmérsékletet az istállóban, hogy a fertőtlenítőszer optimális hatást érjen el (gyakran 20 °C) felett.

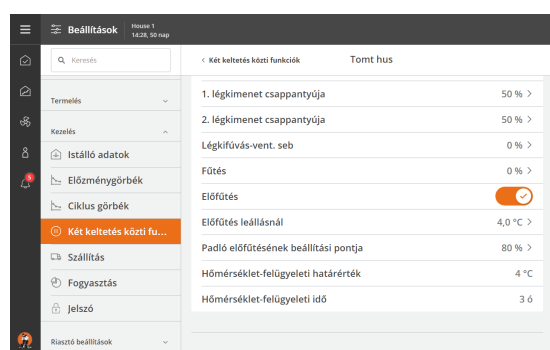
Az istállóvezérlő kikapcsolja a szellőztetőrendszert, és a fertőtlenítés számára helyes hőmérséklet fenntartásához biztosítja a szükséges hőellátásról.

A fűtés teremfűtésként vagy padlófűtésként biztosítható.

A teremfűtés használata esetén beállításra kerül a kívánt hőmérséklet.

A padlófűtés használata esetén a padlófűtő rendszer üzemelésének százalékos arányát kell beállítani. A padlófűtés leáll, ha a belső hőmérséklet túllépi a beállított hőmérsékletet.

5.4.1 Üres istálló



Üres istálló

Ha a ciklus állapota **Üres istálló** (a **Kezelés | Istállóadatok** menüben), akkor az istállóvezérlő az **Üres istálló** beállításainak megfelelően végzi a szabályozást (beállítás a **Köztes funkciók** menüben).

Ez a funkció fenntartja a légcserét az istállóban úgy, hogy a szellőzés a rendszer kapacitásának fix százalékos arányával (50%) működhet. Ez megvédi az állatokat abban az esetben, ha az istállót véletlenül **Üres istálló** állapotra állítják.



Amikor **Üres istálló** az állapot, az összes riasztási funkció le van választva, az üres istálló hőmérséklet-felügyeletének kivételével. Továbbá lásd a Hőmérséklet-felügyelet [► 49] című szakaszt.

Ha a ciklus állapota **Üres istálló**, az istállóvezérlő az összes automatikus szabályozást letiltja, és az **Üres istálló** köztes funkció beállításainak megfelelően üzemel.

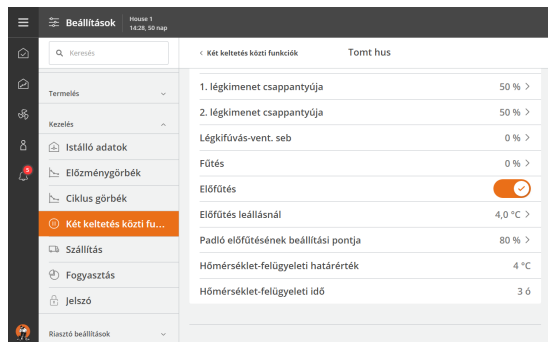
5.4.2 Beállítások

Kezelés | Köztes funkciók

Az istálló:	A köztes funkciók kiválasztási menüje
Oldalsó légbecéjtő	Az oldalsó légbecéjtés csappantyújának beállítása.
Alagút légbecéjtő	Az alagút légbecéjtő (alagút) beállítása
Szint	A szellőzési szint beállítása
1. légkimenet csappantyúja	A légkifúvó-csappantyú beállítása. Ha az istálló Üres istálló állapotú, a funkció általában a szabályozott csappantyú ki-nyitására szolgál.
Légkifúvás-vent. seb	A légkifúvó sebességvezérlésének beállítása. Ha az istálló Üres istálló állapotú, a funkció általában a szabályozott ventilátor ki-kapcsolására szolgál.

Mosási idő	Az aktív mosási időszak beállítása.
Fűtés	A fűtés Szárítás funkcióval összefüggő beállítása.
Szárítási idő	Az aktív szárítási időszak beállítása.
Fertőtlenítési idő	Az aktív fertőtlenítési időszak beállítása.
Hőmérséklet	Az istálló fertőtlenítése során szükséges hőmérséklet beállítása.

5.4.3 Előfűtés



Az előfűtés biztosítja, hogy a belső hőmérséklet ne csökkenjen a beállított hőmérséklet alá, ha a ciklus állapota hosszabb ideig üres istálló.

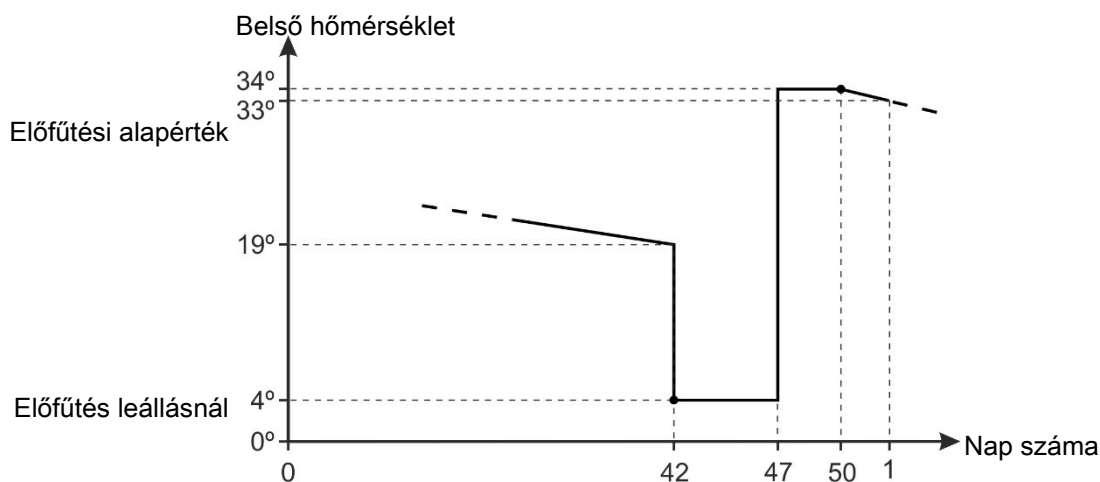
Így a funkció használható arra is, hogy védje az istállót a fagy ellen.

A fűtés teremfűtésként vagy padlófűtésként biztosítható.

A teremfűtés használata esetén beállításra kerül a kívánt hőmérséklet.

A padlófűtés használata esetén a padlófűtő rendszer üzemelésének százalékos arányát kell beállítani. A padlófűtés leáll, ha a belső hőmérséklet túllépi a beállított hőmérsékletet.

Ciklustermelésben az **Előfűtés leállításnál** funkció 4 °C-os belső hőmérsékletet tart fenn, például két ciklus között. Vegye figyelembe, hogy a szellőzést ki kell kapcsolni és a fűtőrendszert csatlakoztatni kell.



Ábra 12: Példa az előfűtés beállítására.

Ha a ciklus állapota **Üres istálló (Kezelés / Istállóadatok)**, és az **Előfűtés** csatlakoztatva van, az istállóvezérlő az **Előfűtés leállításnál** hőmérséklete alapján végzi a szabályozást.

Kezelés | Köztes funkciók

Előfűtés	Az Előfűtés funkció csatlakoztatása és leválasztása.
Előfűtés alapérték	A ciklus indításakor történő előfűtés hőmérsékletének beállítása.
Előfűtés leállításnál	A leállításnál történő előfűtés hőmérsékletének beállítása.
Padlófűtés előfűtési alapértéke	A padlófűtés százalékos arányának beállítása előfűtéshez történő használat esetén.

5.4.4 Hőmérséklet-felügyelet

Két keltetés közti funkciók		Tornt hus
1. légkimenet csappantyúja	50 % >	
2. légkimenet csappantyúja	50 % >	
Légkifúvás-vent. seb	0 % >	
Fűtés	0 % >	
Előfűtés	☒	
Előfűtés leállításnál	4,0 °C >	
Padló előfűtésének beállítási pontja	80 % >	
Hőmérséklet-felügyeleti határérték	4 °C	
Hőmérséklet-felügyeleti idő	3 ó	

Az istállóvezérlő megakadályozza az **Üres istálló** helytelen beállítását. A klímavezérlő három órán át felügyeli a hőmérsékletet az istállóban, miután **Üres istálló** ciklusállapotra vált. Ha ebben az időszakban 4 °C-nál nagyobb mértékben emelkedik a hőmérséklet (jelezve, hogy állatok vannak az istállóban), az istállóvezérlő riasztást vált ki, és aktiválja a szellőzést.

A hőmérséklet-felügyelet megszakítására kerül sor, ha aktiválnak egy köztes funkciót.

Kezelés | Köztes funkciók

Hőmérséklet-felügyelet határa	Azt a fokokban megadott értéket jelzi ki, amennyivel a hőmérsékletnek a ciklus leállítás után emelkednie kell.
Hőmérséklet-felügyelet ideje	Azon időszak kijelzése, amely alatt a hőmérséklet a ciklus leállítását követően felügyelet alatt áll.

5.5 Segédszenzorok



Ez a szakasz csak segédszenzorokkal rendelkező istállókra vonatkozik.

5.5.1 Segédszenzor menü



| Kezelés | Segédszenzorok

Segédszenzorok	CO ₂ -szenzor
	Nyomás szenzor
	NH ₃ szenzor
	O ₂ -szenzor
	Hőmérsékletszenzor
	Páratartalom szenzor
	Légsebességszenzor
	Szélirányszenzor
	Hűtésszenzor
	pH-szenzor
	Vízszintszenzor
	Vezetőképesség-szenzor

A **Segédszenzorok** menü gyors áttekintést nyújt az istállóvezérlő segédszenzoroktól rögzített értékeiről. A segédszenzorok nem befolyásolják a szabályozást.

A klímavezérlő rögzíti az istálló levegőjének CO₂-, NH₃-, O₂- és páratartalmát, valamint a nyomást és a hőmérsékletet. Csatlakoztathatja a légsebesség- és szélirányszenzorokat is, amelyek az istállón kívül mérik a szélirányt és a légsebességet.

A Segédszenzorok menü kijelzése attól függ, hogy milyen típusú segédszenzorokat telepít.

Klíma | Segédszenzorok

Segédszenzor	A szenzor által regisztrált jelenlegi érték.
--------------	--

5.6 Fogyasztás

**Kezelés | Fogyasztás**

Fogyasztás	Felhasznált levegő
	Hőfogyasztás
	Segédűtő fogyasztása
	Energiafogyasztás

Kezelés | Fogyasztás

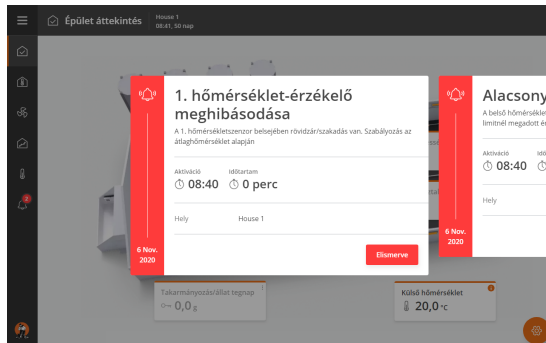
A menü az istállóban történő energiafogyasztást mutatja. A menü tartalma az istállóvezérlő típusától és beállításától függ.

6 Riasztások



A riasztások csak akkor működnek, ha az állapot **Aktív istálló**.

Kivételt képeznek a CAN-kommunikáció és az **Üres istálló** hőmérsékletének riasztáspróbái és riasztásai.



Ha riasztás lép fel, az istállóvezérlő rögzíti a riasztás típusát és a fellépés időpontját.

A riasztás típusára vonatkozó információ egy külön riasztási ablakban jelenik meg a riasztási helyzet rövid leírásával együtt.

A riasztási relét csak a súlyos riasztások hozzák működésbe.

Az enyhe riasztások felugró ablakban jelennek meg a kijelzőn.

Piros: aktív riasztás

Sárga: aktív figyelmeztetés

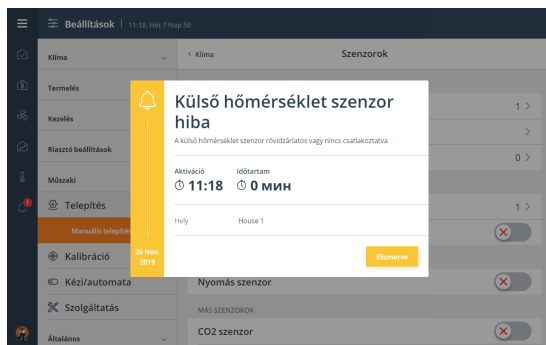
Szürke: deaktivált riasztás (megszűnt a riasztási állapot)

Két típusú riasztás van:

Kemény riasztás: Piros felugró riasztás a vezérlőn és riasztás generálása a csatlakoztatott riasztóegységekkel, pl. kürttel.

Puha riasztás: Sárga színű felugró figyelmeztetés a vezérlőn.

A riasztás menüben kiválaszthatja, hogy a klíma és termelés néhány riasztása súlyos vagy enyhe legyen.



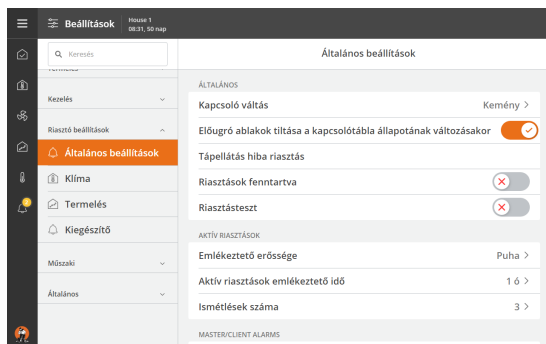
A vezérlés szintén generál egy riasztási jelet, amelyet fenntart-hat.

A riasztási jel így folytatódik, amíg nem nyugtázza a riasztást. Ez akkor is érvényes, ha az esemény, amely a riasztást kiváltotta, leállt.

Riasztások fenntartása:

IGEN: A jel a riasztási helyzet megszűnése után is folytatódik.

NEM: A jel a riasztási helyzet megszűnése után leáll.



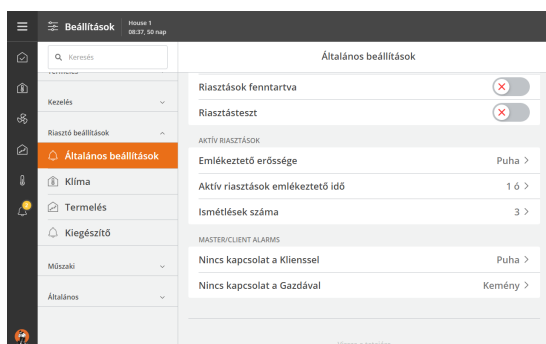
A vezérlő figyelmeztetheti Önt egy fennálló riasztási helyzetre, ha már nyugtázott egy súlyos riasztást. Ez biztosítja, hogy kezeljék a riasztás okát.

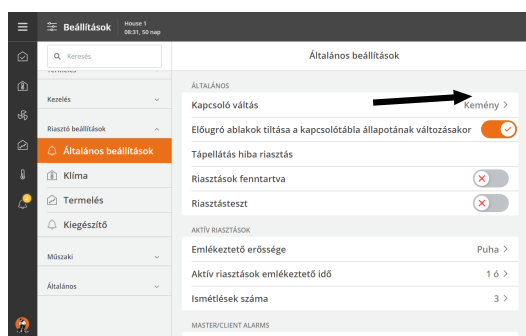
Emlékeztetők beállításai:

Riasztási idő: Annak beállítása, hogy mennyivel a riasztást követően jelentkezzen emlékeztető.

Ismétlési idő: Annak beállítása, hogy hányszor jelentkezzen emlékeztető.

Kapcsolóváltás





Ha az istállóvezérlő egy felülíró kapcsolómodulhoz csatlakozik, riasztás állítható be a modul kapcsolási pozíciójának váltásához.

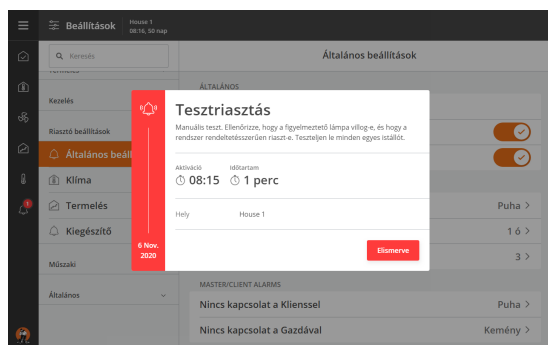
A kapcsoló pozíciójában történő változásokat a rendszer a Tevékenységnapló [► 11]ban rögzíti.

6.1 Egy riasztási jel leállítása

A riasztás ablak eltűnik és a riasztási jel leáll, ha nyugtázza a riasztást az **Elismerve** gomb megnyomásával.

6.2 Riasztástereszt

A rendszeres riasztáspróbák segítenek annak biztosításában, hogy a riasztások tényleg működjenek, amikor szükség van rájuk. Ezért hetente tesztelje a riasztásokat.



Aktiválja a **Riasztásteresztet** a tesztelés indításához.

Ellenőrizze, hogy villog-e a riasztás lámpa.

Ellenőrizze, hogy a riasztórendszer a kívánt módon működik-e.

A tesztelés befejezéséhez nyomja meg az **Elismerve** gombot.

6.3 Riasztás menü



Riasztó beállítások | Klíma

Általános beállítások	Általános információk	Kapcsolóváltás	
		Előugró ablakok tiltása a kapcsolótábla állapotának változása-kor	
		Áramellátási hiba riasztás [► 55]	Mindig kemény riasztás
		Riasztások fenntartva	
Aktív riasztások		Riasztáspróba [► 53]	
		Emlékeztető erőssége	
		Aktív riasztások emlékeztető idő	
		Ismétlési idő	
Klíma	Hőmérséklet	Felső hőmérsékleti határ	4 °C
		Alacsony hőmérséklet riasztás	
		Hőmérséklet alsó határa	- 3 °C
		FreeRange hőmérséklet alsó határa	- 10 °C
		Nyári hőmérséklet 20°C/68°F külső hőmérsékleten	8 °C
		Nyári hőmérséklet 30°C/86°F külső hőmérsékleten	4 °C
		Nyári hőmérséklet 30°C/86°F külső hőmérsékleten	32 °C
		Aktuális absz. magas hőmérséklet	
	Páratartalom [► 57]	Legmagasabb absz. páratartalom riasztás	
		Legmagasabb absz. páratartalom küszöb	100%
	Légbeejtés és légkifúvás [► 57]	Légbeejtő és kimenet riasztása	
	Szenzorok	Belső hőmérsékletszenzor hiba: Mindig kemény riasztás	
		Hiba a külső hőm. szenzornál	5 °C
		Külső hőm. szenzor rossz helyen van	
		1. alagútnyitási hiba riasztása	2 °C
		Alagúthűtés-szenzor riasztási határa. Alagútnyílás hiba	- 1 °C
		1. hűtőszivattyú hibájának riasztása	
		Alagúthűtés-szenzor riasztási határa. Hűtőszivattyú határértéke	
		1. alagút-hűtőszensor riasztása	
		Páratartalom szenzor hiba 5%	
		Páratartalom-szenzor hibahatáron kívül (5%)	
		Segédszenzorok	

Nyomás	Szenzorriasztás késleltetése	1:00 AM p:mp
	Nyomás riasztás magas	BE/KI
	Nyomás felső határa	100 Pa
	Alacsony nyomás, riasztási oldal	BE/KI
	Alacsony nyomás, alagút-riasztás	BE/KI
	Nyomás alsó határa	5 Pa
CO2	Alacsony CO2-szint	
	Alacsony CO2 határ	300 ppm
	Magas CO2	
	CO2 felső határértéke	8500 ppm
NH3	Alacsony NH3-szint	
	NH3 alsó határértéke	5 ppm
	Magas NH3-szint	
	Magas NH3 határ	20 ppm
Vésznyitó [► 59]	Magas hőmérséklet	
	Veszélyesen magas hőmérséklet	
	Legmagasabb absz. páratartalom riasztás	
	Nyomás magas riasztás: BE	
	Alacsony nyomás riasztás: BE	
	Energiaellátási hiba: BE	
Hőmérséklet-vezérelt vésznyitás [► 60]	Vésznyitási alapérték	40,0 °C
	Hőmérsékleti alapérték	19,0 °C
	Figy. vesz. hőm.-nél.	BE/KI
	Vesz. hőm. figy. korl	6 °C
	Tápellátási riasztás: Mindig BE	
	Akkumulátor feszültséghatára	16 V
	Áramellátási hiba: BE	
	Jelenlegi tápfeszültség	
	Mért minimális akkufeszültség	
Vészhelyzeti beejtő [► 60]	Vészhelyzeti beejtő	
	Veszélyesen magas hőmérséklet	4 °C
	Hőmérséklet szenzor hiba	
	Áramellátás hibája: BE	

6.4 Áramellátási hiba riasztás

A vezérlő energiaellátási hiba esetén mindig riasztást generál és vésznyitást aktivál.

6.5 Riasztó beállítások

Az istállóvezérlő számos riasztással rendelkezik, amelyeket akkor aktivál, ha műszaki hiba lép fel vagy a riasztási határértékek túllépésére kerül sor. Néhány riasztás mindig csatlakoztatva van, például az energiaellátási hiba. A többi riasztást aktiválhatja / kikapcsolhatja, és néhánynál beállíthatja a riasztási határértékeket is.

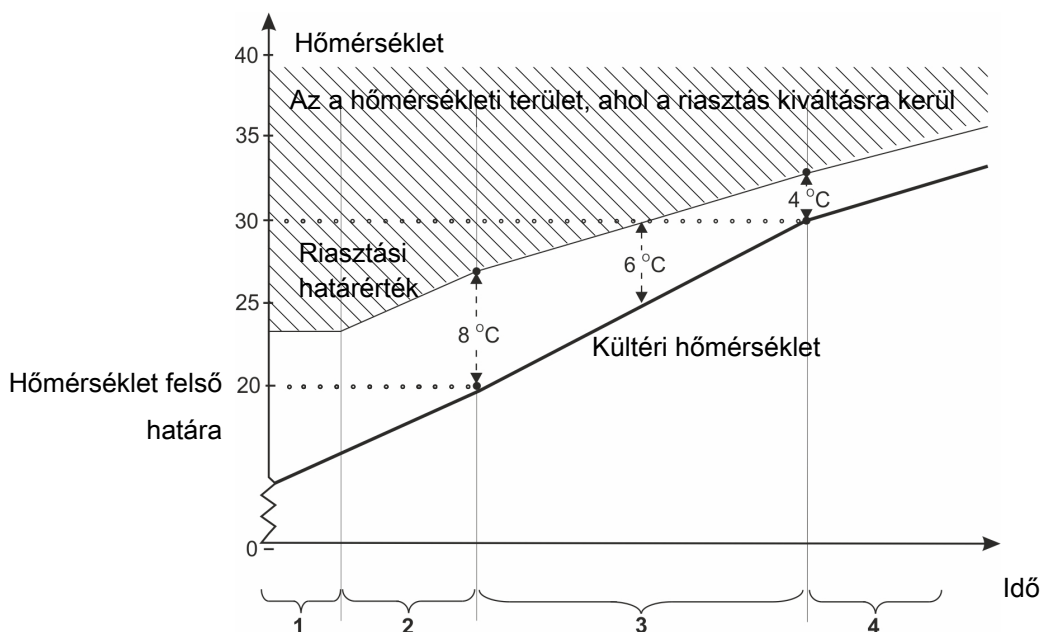


Mindig a felhasználó felel azért, hogy biztosítsa az összes riasztási beállítás helyességét.

6.5.1 Hőmérsékleti riasztások

Riasztási beállítások | Klíma | Hőmérséklet

Hőmérséklet felső határa	A magas hőmérsékleti riasztás csak akkor aktív, ha a ciklus állapota Aktív ház . A riasztás a Hőmérsékleti alapérték paraméter rendkívüli hőmérsékleteként van beállítva.
Hőmérséklet alsó határa	Rendkívül alacsony hőmérséklet riasztása a Hőmérsékleti alapérték paraméterhez kapcsolódóan.
Nyári hőm. 20 °C és 30 °C külső hőmérséklet esetén	A funkció változtatható riasztási határértékkel rendelkezik, amely a magas külső hőmérséklet változásait felügyeli. A hőmérséklet növekedésével a riasztási határérték is növekszik. Ez késlelteti a magas hőmérsékleti riasztások kiadásának időpontját. Az istállóvezérlő csak akkor adja ki a riasztást, ha a belső hőmérséklet szintén meghaladja a magas hőmérsékleti riasztás határértékét.



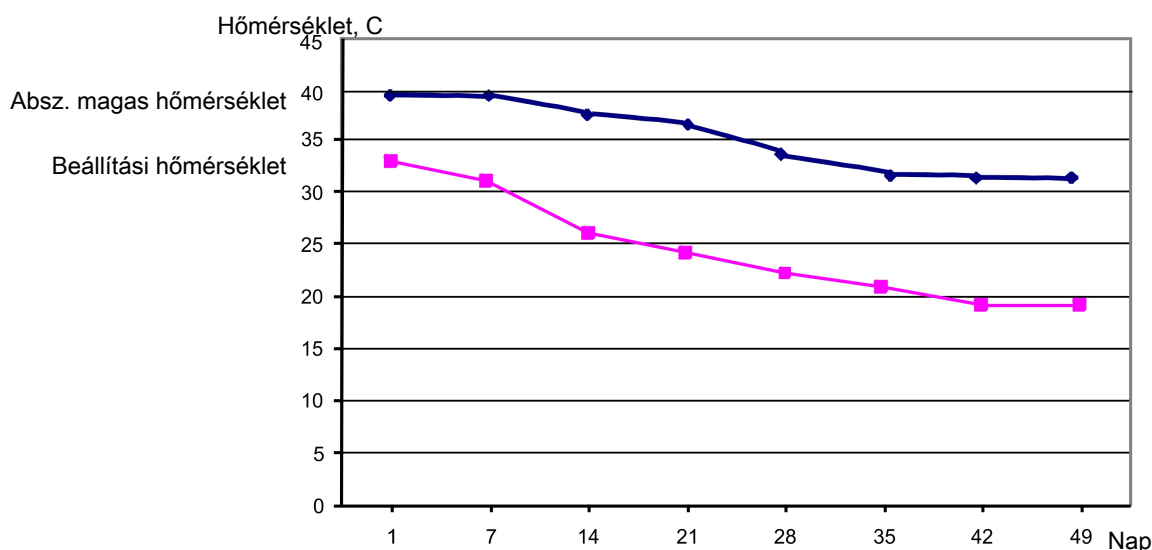
Ábra 13: Nyári hőmérséklet 20 °C és 30 °C külső hőmérséklet esetén

1. A riasztási határérték nem esik a magas hőmérséklet határa alá.
2. 20 °C alatti külső hőmérséklet esetén a riasztási határ 8 °C, a külső hőmérséklet függvényében indítva.
3. 20 °C és 30 °C közötti hőmérsékleten fokozatos az átmenet 8 °C és 4 °C között. 25 °C külső hőmérsékleten például a belső hőmérsékletnek 6 °C-szal magasabbnak (30 °C felettinek) kell lennie a riasztás indításához.
4. 30 °C feletti külső hőmérséklet esetén a riasztási határ 4 °C, a külső hőmérséklet függvényében indítva.

Veszélyesen magas hőmérséklet

A veszélyesen magas hőmérsékleti riasztást a tényleges hőmérséklet, pl. 32 °C váltja ki. Az istállóvezérlő akkor adja ki a veszélyesen magas hőmérsékletre vonatkozó riasztást, ha a belső hőmérséklet túllépi ezt az alapértéket.

A veszélyesen magas hőmérsékleti riasztás hőmérsékleti görbeként van beállítva.



Ábra 14: Példa a veszélyesen magas hőmérsékleti riasztása.

A veszélyesen magas hőmérséklet riasztása akkor lesz kiadva, ha a belső hőmérséklet túllépi a beállított értéket. Az érték egy nyolc napos időtartamban megfigyelt értékek görbéjeként állítható be.

Épületfűtő berendezés riasztás

Az összes aktív fűtési hőmérséklet össze lesz vetve az aktív növekedési zóna hőmérsékletével. A riasztás akkor lesz kiadva, ha az eltérés meghaladja a beállított határértéket.

Épületfűtő berendezés határ

Segédűtő riasztása

Alagút módban a riasztások alapjául az alagúthőmérséklet szolgál.

Segédűtő határa

6.5.2 Páratartalom-riasztás

Riasztási beállítások | Klíma | Páratartalom-riasztás

Veszélyesen magas páratartalom

Az istállóvezérlő akkor váltja ki a legmagasabb absz. páratartalom riasztását, amikor a páratartalom meghaladja az alapértéket. Ennek például a szellőzés hiánya vagy egy műszaki szenzorhiba lehet az oka.

6.5.3 Riasztás aktiválása légbeejtőhöz és légkifúvóhoz

Riasztási beállítások | Klíma | Légbeejtő és kimenet riasztása

Légbeejtő és kimenet riasztása

A légbeejtő és a kimenet riasztása műszaki riasztások. Az istállóvezérlő riasztást ad ki, ha a légbeejtő vagy a levegőkimenet tényleges csappantyúpozíciója eltér attól az alapértéktől, amelyet a vezérlő helyesként számított ki.

Hiányzó ventilátor-beállítás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a Telepítés menüben nem állították be a ventilátor feszültségét. Amikor a 0–10 V-os kimeneti ventilátor van kiválasztva, akkor olyan feszültségértéket kell beállítani, amely megfelel az alacsony és teljes fordulatszámú ventilátornak is.

Alagúthűtés hőmérséklete

Riasztás, amikor a belső hőmérséklet meghaladja a külső hőmérsékletet. Ez hibát jelez az alagút nyitásában.

6.5.4 Szenzorriasztás

Riasztási beállítások | Klíma | Szenzorhibák

Belső hőmérséklet érzékelő hiba	Az istállóvezérlő riasztást ad ki, ha a szenzor rövidre zárt vagy leválasztották azt. E szenzor nélkül az istállóvezérlő nem képes a belső hőmérséklet vezérlésére, és a riasztás mellett a hiba a szellőztetőrendszer vészhelyzeti vezérlését is működésbe hozza, ami 50%-kal kinyitja a szellőzőrendszert. A riasztás mindig kemény riasztás.
Hiba a külső hőm. szenzornál	Az istállóvezérlő riasztást ad ki, ha a kültéri hőmérsékletszenzort rövidre zárták vagy leválasztották.
Hibásan elhelyezett külső szenzor	A riasztás jelzi, ha a szenzor napsugárzás hatásának van kitéve, és ezért helytelen kültéri hőmérsékletet mutat. Az istállóvezérlő riasztást ad ki, ha a vezérlő a kültéri hőmérsékletnél a beállított értékkel (pl. 5 °C) alacsonyabb belső hőmérsékletet mér.
Páratartalom-szenzor hibája	A vezérlő riasztást ad ki, ha a páratartalom-szenzor le van választva, vagy ha a levegő páratartalma a páratartalom alapértéke alatt van.
Páratartalom-szenzor hibahatáron kívül	

6.5.5 Alagúthűtés érzékelő riasztása

Riasztási beállítások | Klíma | Szenzorhibák

Alagútnyílás hiba riasztás	Az istállóvezérlő riasztást vált ki, ha az alagút hőmérséklete az Alagúthűtés-szenzor határa beállított értékkel túllépi a kültéri hőmérsékletet. Alagútnyílás hibája A riasztás csak alagútszellőzés esetén aktív.
Hűtőszivattyú hiba	Az istállóvezérlő riasztást vált ki, ha az alagút hőmérséklete az Alagúthűtés-szenzor határa beállított értékkel túllépi a kültéri hőmérsékletet. Hűtőszivattyú határértéke
1. alagút-hűtőszensor riasztása	Az istállóvezérlő riasztást ad ki, ha a szenzor rövidre zárt vagy leválasztották azt. Szenzor meghibásodása esetén a klímavezérlő az alagúthűtést külső hőmérséklet + 2 °C szerint állítja be.

6.5.6 Nyomás szenzor

Riasztási beállítások | Klíma | Nyomásszenzor

Nyomásszenzor	A Szenzorriasztás késleltetése funkcióval elhalasztható a riasztás jele, így az istálló nyomásszintjének átmeneti, például egy ajtó nyitásakor bekövetkező változásai nem váltanak ki riasztást. A vezérlő akkor aktivál riasztást, ha az istállóban lévő nyomás a Magas nyomás határa / Alacsony nyomás határa beállítás fölé emelkedik, illetve ez alá csökken.
----------------------	---

6.5.7 Segédszenzor és CO2-riasztás

Riasztási beállítások | Klíma | Szenzorhibák/CO2-riasztás

Segédszenzor	Az istállóvezérlő riasztást vált ki, ha a szenzor értékei az alapértékek alá csökkennek, illetve meghaladják azokat.
CO2-riasztás	

6.5.8 NH3 riasztás

Riasztási beállítások | Klíma | NH3-riasztás

NH3 riasztás	Az istállóvezérlő riasztást vált ki, ha az istállóban a levegő NH3-tartalma a riasztási határérték alá, illetve fölé kerül.
---------------------	---

Gyárilag az alacsony riasztás le van választva. A riasztási határt gyárilag olyan alacsony szintre (5%) állítottuk be, hogy a riasztás általában csak belső szenzor-hiba miatt jelentkezzen.

Magas szint riasztása (30 ppm) esetén az istállóvezérlő 100%-os szellőzést végez.

6.5.9 Kiegészítő riasztások

Egy sor kiegészítő riasztás hozható létre. Például a vezérlő riasztást adhat ki egy csatlakoztatott motorvezérlőből, egy vízszivattyúból vagy egyéb berendezésből.

A riasztások a következő menüben vannak beállítva **Riasztási beállítások | Kiegészítő | Kiegészítő riasztások | Kiegészítő riasztási beállítások**

Új riasztás hozzáadásához nyomja meg a **Hozzáadás** gombot.

Riasztás elnevezéséhez nyomja meg a **Név** mezőt.

Annak a kategóriának a kiválasztásához, amelyhez a riasztás tartozik, nyomja meg a **Kategória** gombot.

Állítsa be a vezérlési módot **Kemény, Puha** vagy **Deaktiválva**.

Szükség esetén állítson be késleltetést.

Magas vagy alacsony bemenet esetén állítsa be az aktiválás végrehajtását.

Állítsa be, hogy a riasztó mindig, vagy csak egy megadott naptól legyen aktív,

Kiegészítő riasztás törléséhez nyomja meg az  ikont.

A riasztás létrehozásához lásd a   | **Telepítés** | menüt. Mutassa meg az arra vonatkozó információt, hogy hová kell csatlakoztatni a plusz berendezést.

6.6 Vészhelyzeti vezérlés

6.6.1 Vésznyitó

Az istállóvezérlő alapértelmezett funkcióként rendelkezik vésznyitással, függetlenül attól, hogy a tényleges vésznyitás telepítve van-e. Amíg van energiaellátás, a vezérlő 100%-ban kinyitja a szellőztetőrendszert, ha ilyen jellegű riasztás érkezik – még akkor is, ha kint hideg van.

A vésznyitást öt különböző típusú riasztás aktiválhatja.

Aktiválva a következővel:	Oldal	Alagút (CT, T)
Magas hőmérséklet	Igen	
Veszélyesen magas hőmérséklet	Igen	Igen
Veszélyesen magas páratartalom	Igen	Igen
Magas nyomás riasztás	Igen	Igen
Alacsony nyomás riasztás (negatív nyomás)	Igen	Igen
Alacsony nyomás riasztás (pozitív nyomás)	Nem	Nem
Energiaellátási hiba	Igen	Igen

Előnyös lehet leválasztani a veszélyesen magas páratartalom funkciót a nagyon magas páratartalmú területen elhelyezkedő istállóknál, illetve azokban a helyzetekben, amikor műszaki szenzorhiba jelentkezik.

6.6.2 Hőmérséklet-vezérelt vésznyitás



Ez a szakasz csak olyan istállóknál fontos, ahol hőmérséklet-vezérelt vésznyitást telepítettek.

A hőmérséklet-vezérelt vésznyitás kiváltására csak akkor kerül sor, ha a belső hőmérséklet túllépi a vésznyitás hőmérsékleti alapértékét (**Vésznyitás alapértéke**). Az alapérték tényleges értéként olvasható le az istállóvezérlő kijelzőjéről. A vésznyitást energiaellátási hiba is kiváltja.

Vésznyitás hőmérséklete

Azt a hőmérsékletet, amelynél vésznyitásnak kell bekövetkeznie, közvetlenül a vésznyitás beállító gombjával állíthatja be. Az alapérték a Hőmérsékleti alapértékkel együtt olvasható a kijelzőről.

Figy. vesz. hőm.-nél.

Az istállóvezérlő a kijelzőn villogó figyelmeztetést adhat ki, amennyiben a **Vésznyitás alapértéke** túl magas a **Hőmérsékleti alapértékhez** (belső hőmérséklet) képest. Ez különösen a ciklustermelés és csökkenő hőmérsékletgörbe esetén fontos. Ez az a pont, ahol folyamatosan lefelé kell állítania a **Vésznyitás alapértékét**. A túl magas beállítást azonban hiba is okozhatja.

A figyelmeztető funkció csatlakoztatható és leválasztható. Itt egy fokokban megadott értéket kell beállítani, amellyel a **Vésznyitás alapértékének** meg kell haladnia a **Hőmérsékleti alapértéket** ahhoz, hogy a vezérlő figyelmeztetést bocsásson ki.

Akkumulátor riasztása és akkumulátorfeszültség

A hőmérséklet-vezérelt vésznyitás egy akkumulátorral rendelkezik, amely gondoskodik arról, hogy a vésznyitás energiaellátási hiba ellenére is nyisson, amennyiben a belső hőmérséklet meghaladja a **Vésznyitás alapértékét**.

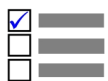
Leolvashatja az akkumulátor jelenlegi és legalacsonyabb mért feszültségének értékét. A megjelenő értékek jelzik, hogy kell-e cserélni az akkumulátort, vagy hogy fellépett-e olyan műszaki meghibásodás, amely a riasztást okozta.

Az istállóvezérlő riasztást adhat ki, ha nem működik a vésznyitást működtető akkumulátor.



Ügyeljen arra, hogy ne állítsa túl alacsonyra az **Akkumulátor feszültséghatára** értéket, mert ezzel valószínűleg kikapcsolja a riasztást.

6.6.3 Vészhelyzeti beejtő



Ez a szakasz csak olyan istállóknál fontos, ahol telepítettek vészhelyzeti-beejtőket.

A vészhelyzeti légbefúvót négy különböző típusú riasztás hozhatja működésbe.

Aktiválva a következővel:	
Vészhelyzeti beejtő (hőmérséklet)	Beállítás
Veszélyesen magas hőmérséklet	Csatlakoztatás vagy leválasztás
Hőmérsékletszenzor hibája	Csatlakoztatás vagy leválasztás
Energiaellátási hiba	Mindig aktiválja

Az, hogy egy hibás hőmérsékletszenzor működésbe hozza-e a vészhelyzeti-beejtőt, az általános klímafeltételektől függ. Ha nagyon meleg van, előnyös lehet a funkció használata. Ha azonban hideg van, fontolja meg a használatot, illetve hogy az állatok nem szenvedik-e meg ezt.

A vészhelyzeti beejtő saját hőmérséklet-beállítással rendelkezik a **Vészhelyzeti beejtő** alatt, ahol fokokban adható meg a **Hőmérsékleti alapérték** és bármely **Komforthőmérséklet** értéke.

Ez a beállítás lehetővé teszi a légbeejtő nyitását meleg évszakban, amikor normál körülmények között a normál magas hőmérséklet riasztáshatár nem aktiválja a légbeejtőt.

7 Karbantartási utasítások

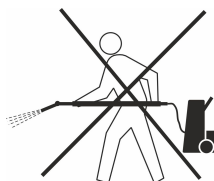
Az istállóvezérlő nem igényel karbantartást a megfelelő működéshez.

A riasztórendszert hetente tesztelje.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

Vegye figyelembe, hogy az istállóvezérlő élettartama meghosszabbítható, ha mindig csatlakoztatva marad, mivel ezzel szárazon és kondenzvíztől mentesen tartja.

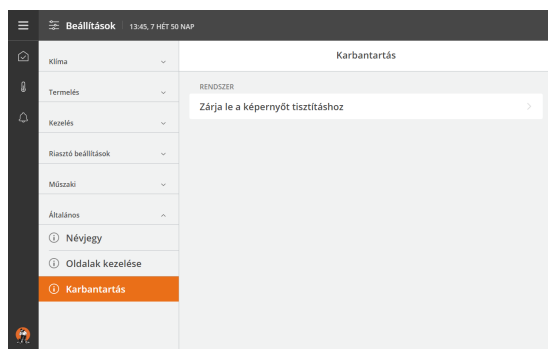
7.1 Tisztítás



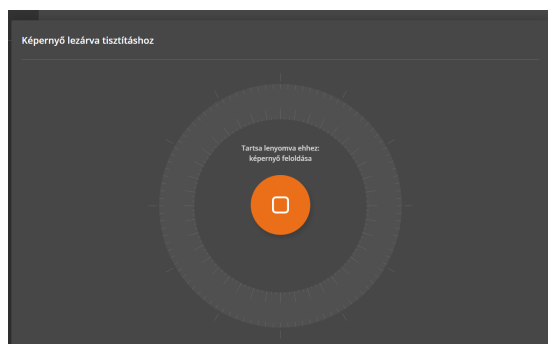
A terméket vizes, majdnem szárazra kicsavart kendővel tisztítsa, és kerülje az alábbiak használatát:

- nagynyomású mosó
- oldószerek
- korrozív hatású/lúgos szerek

Zárja le a képernyőt tisztításhoz



Amikor a vezérlőt tisztítani szükséges, a képernyőt zárolni lehet a tisztítás során előforduló akaratlan kezelés elkerülése érdekében. A képernyő zárolása az  | **Általános** | **Karbantartás** | **Képernyő zárolása tisztításhoz** menüpontban érhető el.



A képernyő kijelzi, hogy zárolt állapotban van. A zárolás feloldásához nyomja meg és tartsa nyomva öt másodpercig. A vezérlő 15 perc után automatikusan törli a zárolást.

7.2 Újrahasznosítás/ártalmatlanítás



Az újrahasznosításra alkalmas termékeket piktogram jelöli.

A vevőknek legyen lehetőségük arra, hogy a termékeket elszállítsák a helyi gyűjtő/újrahasznosító helyre a helyi rendelkezéseknek megfelelően. Az újrahasznosító állomás ezután elintézi a termékek tanúsítvánnyal ellátott üzembe, újrahasznosításra és újrafelhasználásra történő elszállítását.

Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • big@bigdutchman.com



Big Dutchman.