

Viper Touch Profi

Računalo za klimu i proizvodnju Korisnički priručnik • Klima



Kod br. 99-94-0404

Izdanje: 08/2013 HR



Big Dutchman.

OPIS PROIZVODA

4

1	 Klima	5
1.1	 Temperatura.....	5
1.1.1	Zadane vrijednosti.....	6
1.1.1.1	Zadana temperatura s dodacima.....	7
1.1.1.2	Zadana temperatura.....	7
1.1.1.3	Grijanje	8
1.1.2	Informacije.....	9
1.1.3	Grijanje	10
1.1.3.1	Minimalno grijanje.....	10
1.1.3.2	Uključivanje i isključivanje opskrbe toplinom	11
1.1.4	Samostojeći grijač.....	11
1.1.5	Dodaci.....	11
1.1.5.1	Ugodna temperatura.....	11
1.1.5.2	Dodatna ventilacija	12
1.1.5.3	Noćna korekcija	13
1.2	 Vlažnost	14
1.2.1	Ovlaživanje	15
1.2.2	Regulacija vlažnosti.....	15
1.2.2.1	Ventilacija vlažnosti.....	16
1.2.2.2	Smanjenje temperature.....	16
1.2.2.3	Toplina vlažnosti.....	17
1.3	 Ventilacija.....	18
1.3.1	Minimalna ventilacija	20
1.3.2	Maksimalna ventilacija	20
1.3.3	Otvor reguliran zonom.....	20
1.3.4	CO ₂ minimalna ventilacija.....	21
1.3.5	Odleđivanje zračnog otvora	21
1.3.6	Stanje ventilacije.....	22
1.3.6.1	Kontrolni sat ciklusa pri minimalnom ulazu zraka	22
1.3.6.2	Položaj Stepless i MultiStep®	22
1.3.6.3	Otvaranje zaklopaca.....	22
1.4	 Hlađenje raspršivanjem.....	23
1.5	 Tunel	24
1.5.1	Vrijeme ciklusa tunelske ventilacije	26
1.5.2	Minimalna i maksimalna brzina zraka	26
1.5.3	Faktor hlađenja i efekt hlađenja	26
1.5.4	Start tunel	27
1.5.5	Trenutna brzina zraka	27

1.6	 Hlađenje tunela	28
1.7	 Regulacija tlaka	30
1.8	 Pomoćni senzori	31
1.9	 Ventilator miješanja zraka	32
1.9.1	24-satna regulacija ventilatora miješanja zraka	33
1.9.2	Regulacija ventilatora miješanja zraka prema senzoru temperature	33
1.9.3	Regulacija prema izvoru topline	34
2	 Upravljanje	35
2.1	 Podaci zgrade	37
2.2	 Međufunkcija	38
2.2.1	Natapanje	39
2.2.2	Pranje	39
2.2.3	Sušenje	39
2.2.4	Prazna zgrada	39
2.2.4.1	Predgrijavanje	40
2.3	Promjena lozinke	40
3	 Alarmi	41
3.1	 Alarmi za klimu	43

OPIS PROIZVODA

Ovaj korisnički priručnik opisuje rad uređaja Viper Touch. Korisnički priručnik pruža korisniku osnovna znanja o funkcijama računala koja su potrebna kako bi se osigurala optimalna upotreba Viper Toucha.

Kako je softver Viper Toucha modularan, ovaj priručnik sadržava odlomke koji se ne tiču konfiguracije vašeg računala. Ako niste sigurni, obratite se servisu ili predstavniku tvrtke Big Dutchman.

Viper Touch računalno je za klimu i proizvodnju konstruirano za peradarnike. Može regulirati i nadzirati klimu, regulirati proizvodnju te ima potpuni sustav regulacije dvije zone za reguliranje temperature, vlažnosti, ventilacije, hlađenja i ovlaživanja u dvije zasebne zone.

Regulacija po krivulji

Viper Touch može regulirati na temelju krivulja temperature, topline, vlažnosti, hladnoće – vanjske temperature, faktora hlađenja, minimalne i maksimalne ventilacije. Postavke klime stoga ne morate podešavati u svakodnevnom radu.

Optimizirana regulacija

Viper Touch ima metodu napredne regulacije klime koja poboljšava vezu između regulacije vlažnosti i temperature u zgradi. Ta se metoda zasniva na grijanju i ventilaciji kao ključnim regulacijskim parametrima, ali posljedica je mnogo blaža i nježnija regulacija. Postojeća se klima time trenutačno optimizira s pomoću prikupljenih povijesnih podataka.

KBT ventilacija

Ventilacija se može regulirati s pomoću KBT ventilacije (krov-bočno-tunel). To predstavlja tijek ventilacije od minimalne do maksimalne ventilacije, naročito za primjenu u područjima većih kolebanja vanjske temperature.

Tvrtka Big Dutchman čestita vam na novom uređaju

Viper Touch Profi

1 Klima

1.1 Temperatura

Glavni izbornik

Podizbornik

Klima

Temperatura

Zadane vrijednosti

Zadana temp. s dodacima

Temperatura

Razlika topline

Zadana apsolutna toplina

Razlike korisnika

Temperatura

Zadana vrijednost grijača

Ugodna temperatura

Samostojeći grijač 1-2

Informacije

Tunel

Empirijska temp. tunela

Tunel

Trenutna temp. tunela.

LPV

Trenutna temp.

Vanjska temperatura

Stvarna noćna korekcija

Zahtjevi grijača zgrade

Ukupni zahtjevi grijača 1

Zahtjevi samostojećeg grijača

Grijač 1-4

Temperatura grijača zgrade

Temperatura samostojećeg grijača

Min./maks. temperatura

Maksimalno 24 h

Maksimalno 24 h vrijeme

Minimalno 24 h

Minimalno 24 h vrijeme

Senzor min./maks.

Pojedinačni senzori temperature

Senzor temp. 1-8

Min./maks. temperatura tunela

Minimalna temperatura tunela

Minimalno vrijeme temperature tunela

Maksimalna temperatura tunela

Maksimalno vrijeme temperature tunela

Min./maks. vanjska temperatura

Min. vanjska temperatura.

</

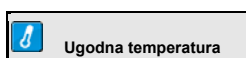
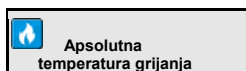
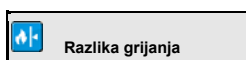
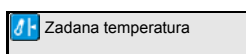
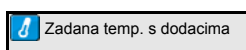
Glavni izbornik	Podizbornik
Klima	
Temperatura	
	Min. vrijeme vanjske temperature Maks. vanjska temperatura. Maks. vrijeme vanjske temperature
Grijači zgrade	
Minimalno grijanje	Vanjska temperatura ispod Minimalno grijanje Da/Ne
Aktivno	
Samostojeći grijači	
Aktivno	Da/Ne
Aktivni grijači	Samost. grijač 1 akt
Dodaci	
Ugodna temperatura	
Napredna ugoda	
LPV Dodatna ventilacija	
Noćna korekcija	Temperatura Vrijeme početka Vrijeme završetka

Tablica 1: Pregled izbornika Temperatura na razini servisnog korisnika

1.1.1 Zadane vrijednosti



Klima / Temperatura / Zadane vrijednosti



Korigirana vrijednost **Zadane temperature** (vidi odjeljak 1.1.1.1).

Gornja zadana vrijednost temperature (vidi odjeljak 1.1.1.1) koja aktivira ventilaciju.

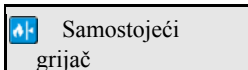
Podešena razlika željene temperature. Ako temperatura u zgradi padne ispod željene temperature za više od podešenog broja stupnjeva, Viper Touch će aktivirati opskrbu zgrade toplinom. Vidi odjeljak 1.1.1.3.1.

Izračunata temperatura koja aktivira opskrbu prostorije toplinom (= **Temperatura – Razlika topline**).

Korisnička razlika podešena za standardnu krivulju temperature.

Korisnička razlika podešena za standardnu krivulju ugodne temperature.

Korisnička razlika podešena za standardnu krivulju grijanja.



Podesite temperaturu koja će aktivirati lokalnu opskrbu toplinom.



Ako je unutarnja temperatura previsoka, Viper Touch povećat će razinu ventilacije kako bi dostavio više svježeg zraka. Ako je temperatura preniska, računalo će smanjiti razinu ventilacije kako bi održao toplinu u zgradi i dostavio eventualno više topline.

1.1.1.1 Zadana temperatura s dodacima

Zadana temperatura osnova je izračuna potrebne ventilacije zgrade računala Viper Touch. Ako je računalo opremljeno funkcijama ugodne temperature ili regulacije vlažnosti pri smanjenju temperature, računalo će podesiti zadanu vrijednost ventilacije njezinim povećavanjem ili smanjivanjem za nekoliko stupnjeva i na temelju toga će izračunati potrebnu ventilaciju.

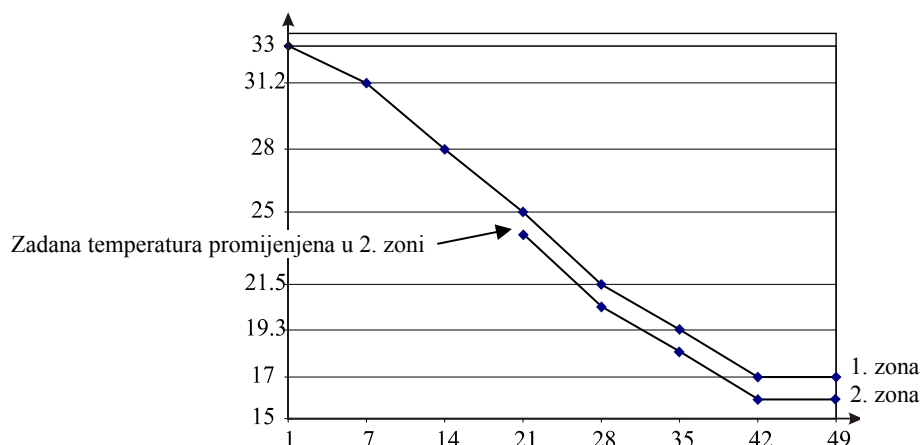
1.1.1.2 Zadana temperatura

Viper Touch regulira unutarnju temperaturu prema **Zadanoj temperaturi**.

U zonskoj regulaciji prednji i stražnji kraj imaju vlastitu postavku temperature. Temperatura se stoga može podesiti zasebno u svakoj zoni, ali dvije zone upotrebljavaju istu krivulju temperature.

Želite li promijeniti temperaturu za isti broj stupnjeva u obje zone, možete je promijeniti s pomoću krivulje.

1. primjer: Krivulja temperature promijenjena zadanom temperaturom



Želite li promijeniti postavku temperature u samo jednoj zoni ili u obje zone, ali s različitim brojem stupnjeva u svakoj zoni, morate to učiniti s pomoću **Zadane temperature**.

1.1.1.3 Grijanje

Viper Touch može regulirati dvije vrste grijanja:

Grijanje prostorije: Služi za grijanje cijele zgrade i hladnih područja u zgradi. Svi grijači spojeni kao grijači prostorije reguliraju se prema istoj zadanoj temperaturi.

Samostojeće grijanje: Služi, na primjer, kao grijanje za tovljenje. Svaki grijač ima vlastitu postavku temperature.

1.1.1.3.1 Grijanje prostorije

Grijanje prostorije može se regulirati kao zajedničko ili pojedinačno grijanje.

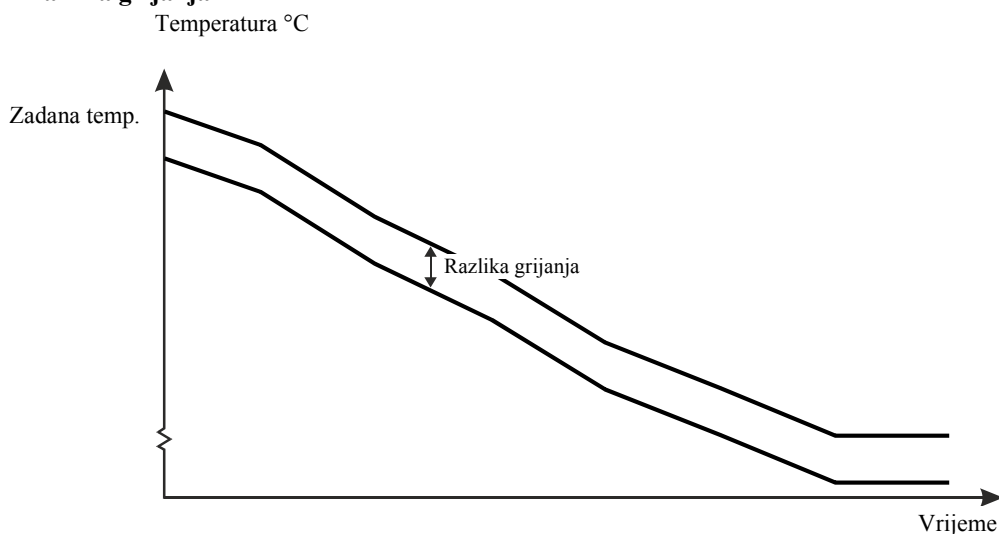
Zajedničko grijanje prostorije: Do dva grijača reguliraju se prema potrebnom zajedničkom grijanju.

Pojedinačno grijanje prostorije: Za svaki grijač odaberite senzore koji će regulirati potrebno grijanje. **Možete upotrijebiti do šest grijača u zgradama s jednom zonom ili do četiri grijača po zoni u zgradama s dvije zone.**

Podešavanje razlike grijanja

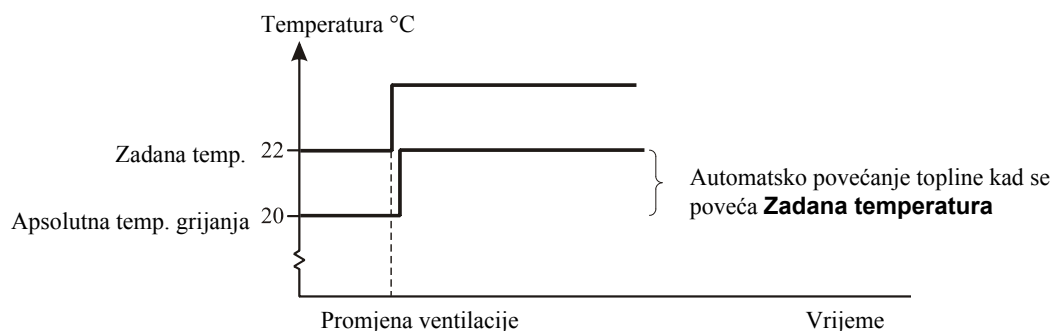
U zgradama sa sustavima grijanja Viper Touch regulira unutarnju temperaturu prema podešenoj temperaturi, **Temperatura**, i prema nižoj granici temperature, **Apsolutna temperatura grijanja**.

2. primjer: Razlika grijanja



*Podesite broj stupnjeva (**Razlika grijanja**) za koji temperatura smije pasti ispod potrebne temperature prije nego što Viper Touch dostavi toplinu.*

Želite li povećati **Zadanu temperaturu** bez povećavanja **Apsolutne temperature grijanja**, morate najprije podesiti **Zadanu temperaturu**, a zatim povećati **Razliku grijanja** za odgovarajući broj stupnjeva.

3. primjer: Opskrba toplotom

Imajte na umu da ako povećate **Zadanu temperaturu**, **Apsolutna temperatura grijanja** primjereno će se povećati tako da razlika tih dviju vrijednosti uvijek bude jednaka.

1.1.1.3.2 Zadana vrijednost samostojećeg grijača

Možete upotrijebiti do četiri samostojećeg grijača kojima biste pri konfiguriranju računala trebali dodijeliti lokalnu zonu. Viper Touch regulira grijanje u lokalnim zonama zgrade neovisno o grijanju prostorije i grije ih grijačima koji se nalaze u pojedinoj zoni.



Kako je grijanje koncentrirano u lokalnim zonama, unutarnja temperatura izvan tih zona može se smanjiti kako bi se smanjila potrošnja energije.

U postavci **Samostojeći grijač** podesite temperaturu koja je najniža temperatura dopuštena na dotičnom grijaču.

Ako je unutarnja temperatura niža od te postavke, grijač će dobavljati toplotu.

1.1.2 Informacije**Klima / Temperatura / Informacije**

i Empirijska temp. tunela

U tunelskom načinu rada Viper Touch uzima u obzir faktor hlađenja pri regulaciji opskrbe toplotom.

i Trenutna temp. tunela.

Viper Touch neprekidno izračunava trenutno hlađenje u zgradi. **Empirijska temp. tunela** prikazuje temperaturu koju osjećaju životinje, tj. efektivnu temperaturu.

t Trenutna temp.

Viper Touch neprekidno izračunava trenutno hlađenje u zgradi. **Trenutna temp.** prikazuje temperaturu koju osjećaju životinje, tj. efektivnu temperaturu. Trenutna vanjska temperatura.

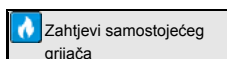
t Vanjska temperatura

t Stvarna noćna korekcija

Trenutna promjena temperature u odnosu na **Zadanu temperaturu**.

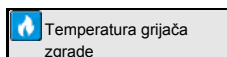
t Zahtjevi grijača zgrade

Trenutna opskrba toplotom montiranih **Grijača zgrade**.



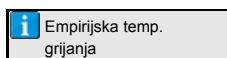
Zahtjevi samostojećeg grijača

Trenutna opskrba toplinom pojedinačnog samostojećeg grijača.



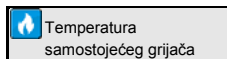
Temperatura grijača zgrade

Trenutna temperatura na senzoru koji regulira grijač.



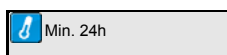
Empirijska temp. grijanja

U tunelskom načinu rada Viper Touch uzima u obzir faktor hlađenja pri regulaciji opskrbe toplinom.



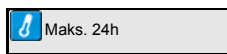
Temperatura samostojećeg grijača

Trenutna temperatura na senzoru koji regulira grijač.



Min. 24h

Najniža temperatura u posljednja 24 sata i vrijeme pojavljivanja navedeni su za sva mjerenja temperature.



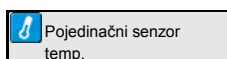
Maks. 24h

Najviša temperatura u posljednja 24 sata i vrijeme pojavljivanja navedeni su za sva mjerenja temperature.



Senzor min./maks.

Najniža/najviša temperatura u posljednja 24 sata na pojedinačnom senzoru.



Pojedinačni senzor temp.

Trenutna temperatura na pojedinačnom senzoru.

1.1.3 Grijanje



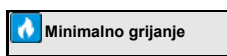
Klima / Temperatura / Grijači zgrade

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa sustavima grijanja.



Vanjska temp. ispod

Postavka vanjske temperature koja aktivira funkciju **Minimalno grijanje**.



Minimalno grijanje

Postavka postotka kapaciteta sustava grijanja na kojem će se sustav otvoriti pri minimalnom grijanju.



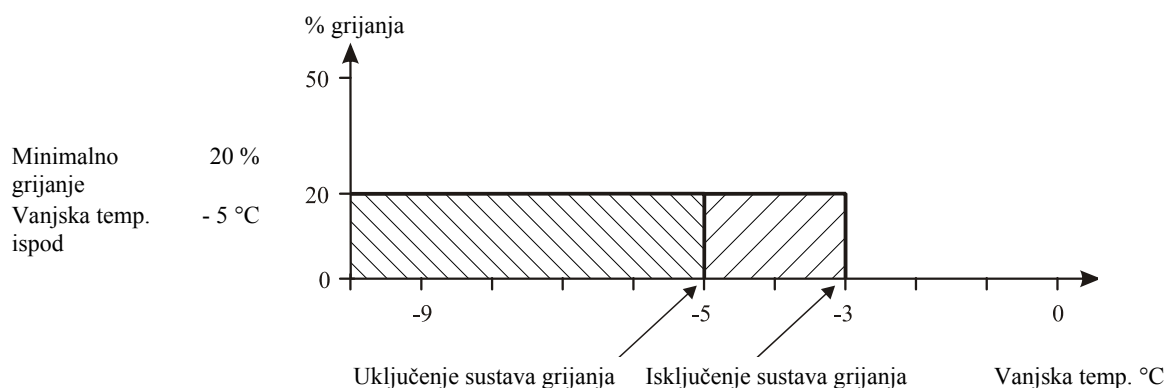
Aktivno

Uključivanje ili isključivanje opskrbe toplinom (vidi odjeljak 1.1.3.2).

1.1.3.1 Minimalno grijanje

Minimalno grijanje funkcija je koju Viper Touch aktivira po hladnom vremenu. Minimalno grijanje može, na primjer, minimizirati stvaranje leda u zračnom otvoru.

4. primjer: Minimalno grijanje



Računalo neće isključiti sustav grijanja dok vanjska temperatura ne prijeđe **Vanjsku temperaturu ispod** za više od 2 °C. Time se sprječava neprekidno uključivanje i isključivanje sustava grijanja ako vanjska temperatura koleba oko podešene temperature.

1.1.3.2 Uključivanje i isključivanje opskrbe toplinom

Želite li zaustaviti dostavu topline u zgradu, isključite grijanje. Viper Touch zatim će automatski isključiti opskrbu toplinom.



Ako opskrbu toplinom isključite ručno, a da niste isključili grijanje (**Aktivno**) u Viper Touchu, regulacija ventilacije neće biti prikladna jer će računalo pokušavati regulirati pod pretpostavkom da je grijanje i dalje dostupno.

NB Ako isključite grijanje u zgradi sa senzorom vlažnosti, Viper Touch automatski će regulirati vlažnost zraka po načelu smanjenja temperature (vidi odjeljak 1.2.2.2, Vlažnost / Načela regulacije vlažnosti).

1.1.4 Samostojeći grijač

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa samostojećim grijačima.



Aktivno

Uključivanje i isključivanje svih samostojećih grijača.



Aktivni grijači

Uključivanje i isključivanje pojedinačnog samostojećeg grijača.

1.1.5 Dodaci



Klima / Temperatura / Dodaci



Ugodna temp.

Automatsko povećanje unutarnje temperature kako bi se minimizirali problemi s propuhom pri ekstremnoj ventilaciji (vidi odjeljak 1.1.5.1).



Napredna ugoda

Funkcija **Napredna ugoda** omogućava Viper Touchu da optimizira unutarnju temperaturu u odnosu na starost životinja, regulaciji topline i klimi u zgradi.



Dodatna ventilacija

Automatsko povećanje ventilacije kako bi se životinje hladile i na visokim vanjskim temperaturama (samo LPV, vidi odjeljak 0).



Noćna temperatura

Broj stupnjeva za koje će temperatura odstupati od **Zadane temperature**. (vidi odjeljak 1.1.5.3).



Vrijeme početka

Vrijeme početka funkcije.



Vrijeme završetka

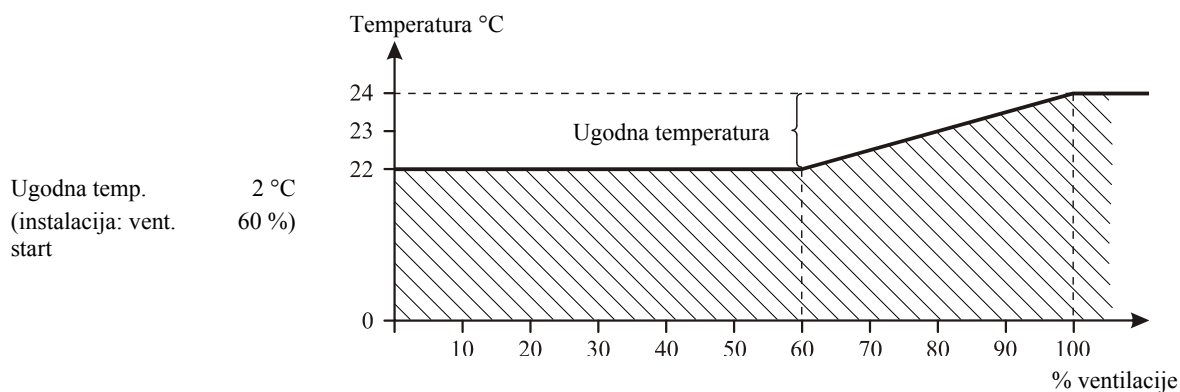
Vrijeme završetka funkcije.

1.1.5.1 Ugodna temperatura

Kad Viper Touch poveća ventilaciju u vrućim danima kako bi snizio unutarnju temperaturu, zbog veće brzine zraka u zgradi životinjama će se činiti da je zrak hladniji. Tako se, na primjer, 20 °C po mirnom vremenu čini toplije nego 20 °C po vjetrovitom vremenu.

Kako bi se neutralizirala činjenica da se životinje hlade zbog veće brzine zraka, Viper Touch povećava unutarnju temperaturu za podešenu **Ugodnu temperaturu** prije nego što ventilacija poraste na maksimum. To povećanje temperature neutralizira činjenicu da životinje osjećaju ekstremnu ventilaciju kao propuh.

Viper Touch aktivira funkciju **Ugodna temp.** kad je potrebna ventilacija veća od stupnja ventilacije na koji je podešena postavka **Početna ventilacija** pri konfiguriranju.

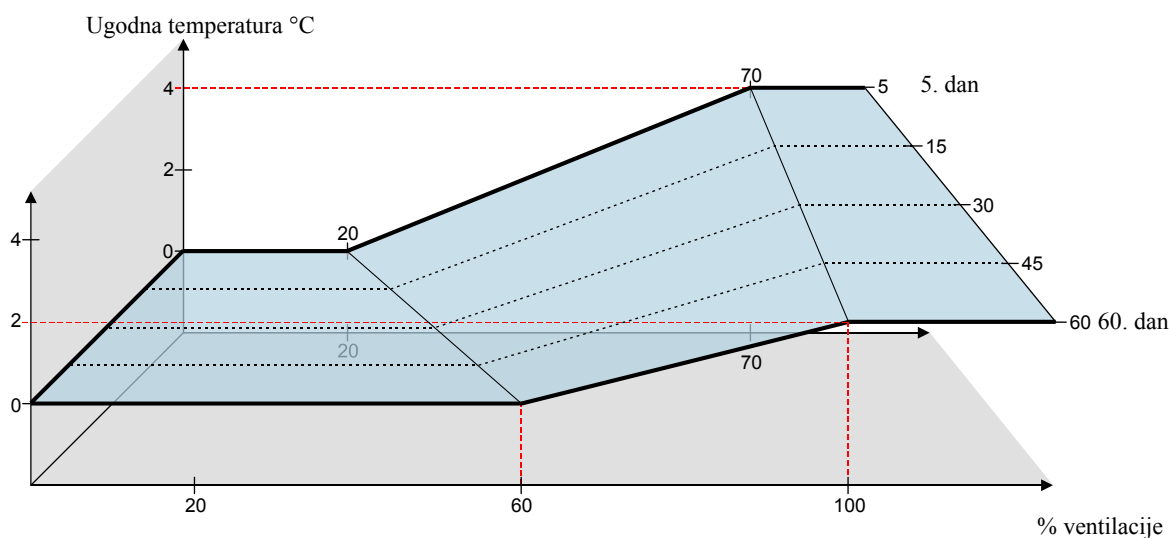
5. primjer: Ugodna temperatura pri neprekidnoj proizvodnji

Ugodnu temp. morate podesiti na onoliko stupnjeva za koliko će se unutarnja temperatura povećati prije porasta ventilacije na maksimum.

Pri proizvodnji jata ugodnu temperaturu možete podesiti kao krivulju koja odgovara razdoblju od dva broja dana. Ventilaciju možete tako kasnije povećati za manje životinje.

6. primjer: Ugodna temperatura pri proizvodnji jata

Ugodna temp.	Vent.	Maks.
5. dan 4° C	20 %	70 %
60. dan 2° C	60 %	100 %



U tehničkom izborniku **Tehnički / Servis / Regulacijski parametri / Ugoda / Ugodna ventilacija** podešavaju se i ugodne vrijednosti početka i maks. ventilacije kako bi odgovarale razdoblju od dva broja dana.

1.1.5.2 Dodatna ventilacija

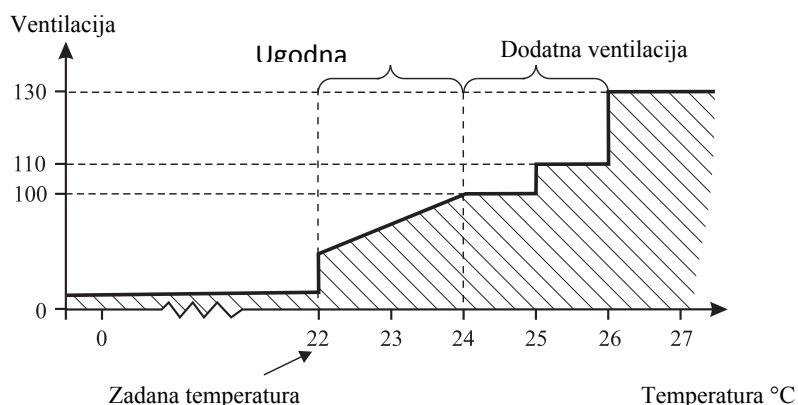
Ova funkcija dostupna je samo u zgradama s LPV ventilacijom.

Dodatna ventilacija radi s pomoću kapaciteta u ventilacijskom sustavu koji prelazi izračunati potreban zrak za životinje. Unutarnju temperaturu nije moguće spustiti ispod vanjske temperature, ali povećana brzina zraka u zgradi hladit će životinje.

Viper Touch aktivira funkciju dodatne ventilacije tako da se ventilacija postupno povećava u koracima kad unutarnja temperatura pri maksimalnoj ventilaciji poraste iznad **Zadane temperature** više od broja stupnjeva na koju je podešena **Zadana temperatura**.

7. primjer: Dodatna ventilacija

Zadana temperatura 22 °C
 Ugodna temperatura 2 °C
 Dodatna ventilacija 2 °C



Dodatnu ventilaciju morate podesiti na onoliko stupnjeva za koliko treba povećati temperaturu prije uključivanja sve ventilacije.



Brzina zraka životinjama je vrlo važna. Što je brzina zraka veća, to se zrak više hladi. Kad je vrijeme toplo, velika brzina zraka osjeća se kao ugodan lahor. Po hladnom vremenu već i mala brzina zraka osjeća se kao neugodan propuh.

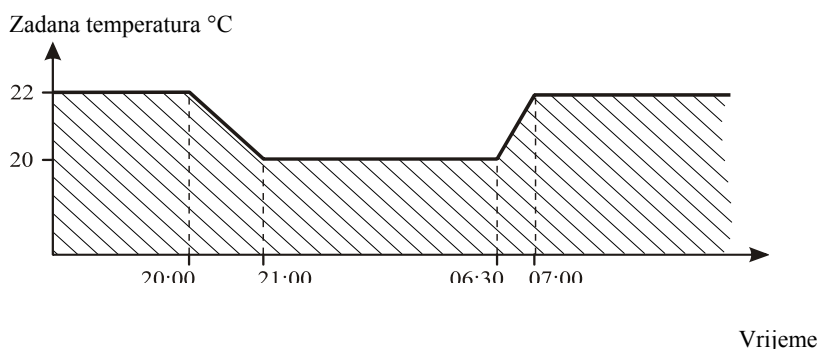
1.1.5.3 Noćna korekcija

Noćna korekcija snižava unutarnju temperaturu u podešenom razdoblju svake noći kako bi se potaklo prirodno ponašanje životinja. Zbog niže unutarnje temperature životinje će imati normalan cirkadijski ritam. Osim toga, razina ventilacije bit će relativno viša, što osigurava bolju kvalitetu zraka.

NB Noćnu korekciju ne možete aktivirati ako je zgrada podešena na **Prazna zgrada**.

8. primjer: Noćna korekcija

Zadana temp. 22 °C
 Vrijeme početka 20:00:00
 Vrijeme završetka 07:00:00
 Noćna temp. - 2 °C



Unutarnja temperatura postupno će se prilagođivati noćnoj korekciji u razdoblju koje je posljednje podešeno za korekciju.

Ova funkcija namijenjena je noćnoj korekciji temperature, ali može se podesiti da radi bilo kad i omogući porast temperature (podešavanjem vrijednosti na pozitivan broj).

Pri proizvodnji jata ova funkcija može se podesiti da automatski snizi temperaturu tijekom obrade jata. Vidi izbornik **Upravljanje / Krivulje jata / Klima** kako biste podesili krivulju noćne korekcije.

1.2 Vlažnost

Glavni izbornik		Podizbornik	
	Klima		
	Vlažnost		
	Zadane vrijednosti		
	Vlažnost		
	Ovlaživanje		
	Informacije		
	Trenutna vlažnost		
	Zahtjev ovlaživanja		
	Min./maks. vlažnost		Min. vlažnost 24 h
			Maks. vlažnost 24 sata
	Pojedinačni senzori vlažnosti		Senzor vlažnosti 1-2
	Aktivno		
	Način regulacije vlažnosti		
	Ventilacija vlažnosti		
	Smanjenje temperature		
	Grijanje vlažnošću		

Tablica 2: Pregled izbornika Vlažnost na razini servisnog korisnika

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa senzorima vlažnosti.

Računalo za klimu i proizvodnju Viper Touch podešava vlažnost zraka u zgradi prema zadanoj vlažnosti. Vlažnost zraka u zgradi dijelom potječe od životinja, hrane, pitke vode i izmeta, a dijelom od funkcija hlađenja i ovlaživanja.

Ako je vlažnost zraka viša od podešene **Vlažnosti**, računalo će povećati ventilaciju (ako to dopušta regulacija temperature) kako bi smanjio razinu vlažnosti ili će povećati opskrbu topline, ovisno o odabranom načinu regulacije vlažnosti. Ako je vlažnost zraka niža od te postavke, računalo će najprije smanjiti ventilaciju, a zatim aktivirati ovlaživanje ako zgrada ima sustav za ovlaživanje.

	Aktivni prednji	Da
	Aktivni stražnji	Da

U zgradama s dvije zone regulacija vlažnosti može se aktivirati zasebno u svakoj zoni.

Klima / Vlažnost

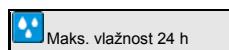
	Vlažnost
	Ovlaživanje
	Trenutna vlažnost
	Min. vlažnost 24 h

Postavka gornje granice vlažnosti zraka.

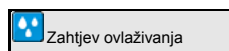
Postavka donje granice vlažnosti zraka. Vidi odjeljak 1.2.1.

Trenutna razina vlažnosti.

Najniža vlažnost zraka u posljednja 24 sata.



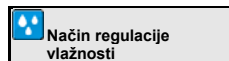
Najviša vlažnost zraka u posljednja 24 sata.



Trenutni zahtjev za ovlaživanje.



Uključivanje i isključivanje regulacije vlažnosti. Vidi odjeljak 1.2.2.



Odabir vrste regulacije vlažnosti. Vidi odjeljke 1.2.2.1, 1.2.2.2 i 1.2.2.3.

1.2.1 Ovlaživanje



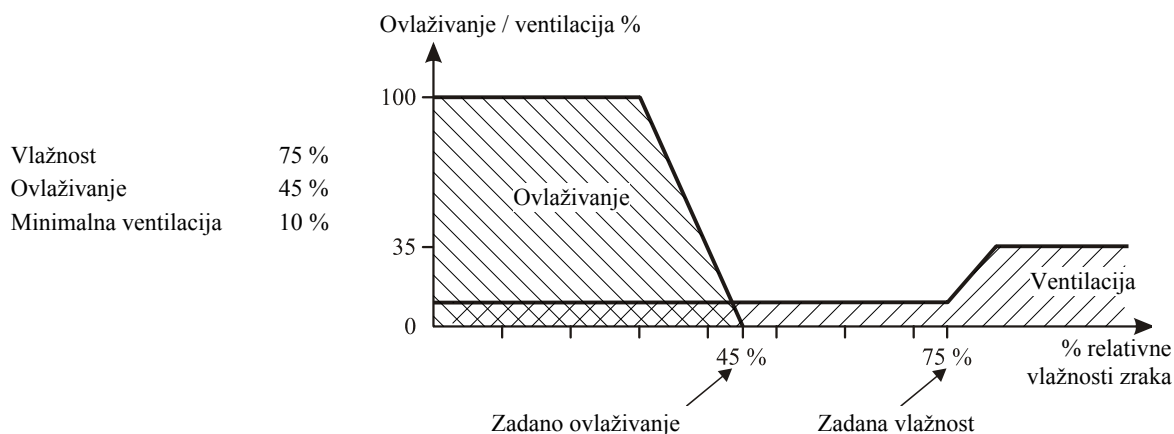
Klima / Vlažnost / Zadane vrijednosti / Ovlaživanje

Ovlaživanje povećava vlažnost zraka zgrade dostavljanjem raspršene vode u zrak. Važno je održavati određenu vlažnost zraka, među ostalim kako bi se spriječilo dehidriranje sluznica životinja.

Viper Touch povećava ovlaživanje dok god je vlažnost zraka ispod **Zadanog ovlaživanja**.

NB Mora postojati razlika od najmanje 5 % između **Zadane vlažnosti** i **Zadanog ovlaživanja** kako računalo ne bi naizmjenice ventilirao i ovlaživalo.

9. primjer: Zadana vlažnost i zadano ovlaživanje



Ako je unutarnja temperatura ispod **Zadane temperature**, Viper Touch tvornički je podešen da ograniči ovlaživanje. Ovlaživanje će se isključiti ako je unutarnja temperatura 1 °C ispod zadane temperature. Zbog ovlaživanja bi inače unutarnja temperatura dodatno pala.

1.2.2 Regulacija vlažnosti



Klima / Vlažnost / Aktivno



Ako se regulacija vlažnosti isključena, Viper Touch regulirat će ventilaciju samo prema unutarnjoj temperaturi.

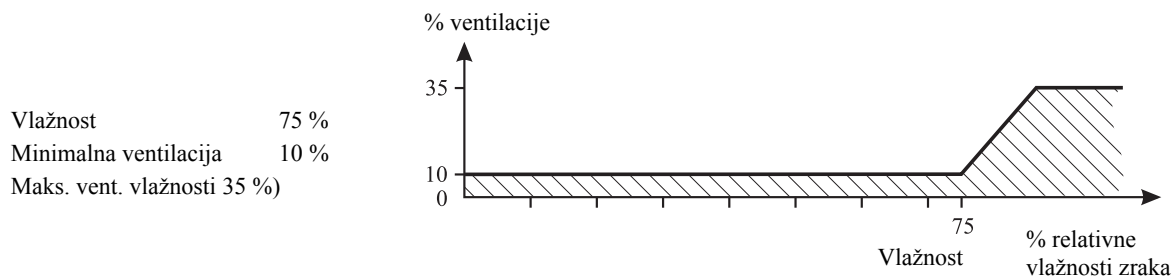
1.2.2.1 Ventilacija vlažnosti

Ova funkcija nije aktivna u kombiniranim tunelskim zgradama, jer se one ventiliraju po načelu tunela.

Ako je Viper Touch podešen na regulaciju vlažnosti po načelu ventilacije vlažnosti, on će previsoku razinu vlažnosti smanjiti postupnim povećavanjem ventilacije. Zbog povećanja zraka past će unutarnja temperatura. Kako bi se održala temperatura grijanja, sustav grijanja postupno će dostavljati više grijanja.

Ventilacija vlažnosti omogućava održavanje vlažnosti zraka u zgradi na podešenoj razini.

10. primjer: Ventilacija vlažnosti



1.2.2.2 Smanjenje temperature

Viper Touch može regulirati vlažnost u zgradi po načelu regulacije vlažnosti sa smanjenjem temperature ako životinje mogu podnijeti pad temperature na visokoj vlažnosti zraka. Ova funkcija ograničava upotrebu grijanja u zgradi, ali ne može održavati vlažnost zraka na zadanoj vlažnosti.

NB U svakodnevnom radu vlažnost biste trebali podešavati samo preko **Zadane vlažnosti**.

1.2.2.2.1 Smanjenje temperature s opskrbom toplinom

Ako je Viper Touch podešen za regulaciju vlažnosti po načelu smanjenja temperature, računalo će prilagoditi previsoku razinu vlažnosti smanjivanjem unutarnje temperature za nekoliko stupnjeva (**Smanjenje**).

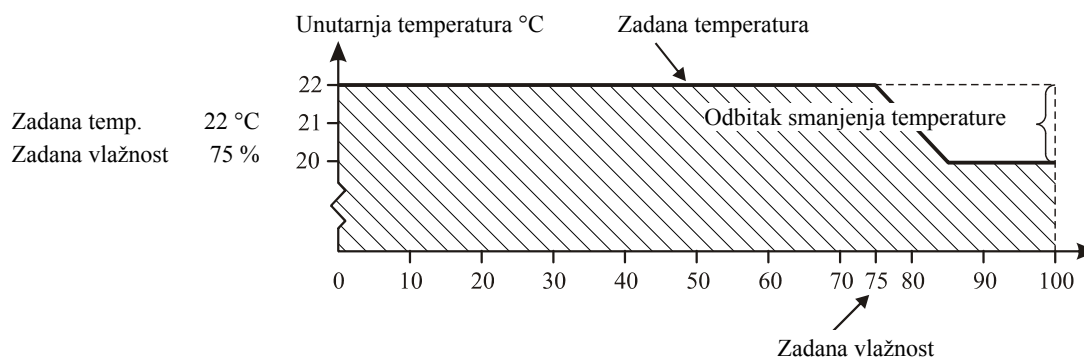
Na nižoj postavci temperature Viper Touch tako će povećati ventilaciju i stoga promijeniti zrak. Ako nakon toga unutarnja temperatura padne, ventilacija će se smanjiti na minimalnu ventilaciju kako bi se ograničio gubitak topline od ventilacije.

Ako to ne bude dovoljno za održavanje smanjene **Zadane vrijednosti grijača zgrade**, računalo će postupno dostavljati više topline.

1.2.2.2.2 Smanjenje temperature bez opskrbe topline

Ako je opskrba topline isključena, Viper Touch automatski će regulirati vlažnost zraka po načelu smanjenja temperature.

Postupak regulacije vlažnosti jednak je onom za opskrbu topline do točke na kojoj se ventilacija smanjuje na minimalnu ventilaciju. Bez opskrbe topline unutarnja temperatura nastavila bi padati ispod **Zadane vrijednosti grijača zgrade**.

11. primjer: Regulacija vlažnosti sa smanjenjem temperature

Viper Touch spustit će podešenu temperaturu za 1 °C svaki put kad vlažnost zraka prekorači zadanu vlažnost za 5 %.

1.2.2.3 Toplina vlažnosti

Ako je Viper Touch podešen na regulaciju vlažnosti po načelu topline vlažnosti, on će previsoku razinu vlažnosti smanjiti postupnim povećavanjem opskrbe toplinom. Zbog povećanja opskrbe toplinom porast će unutarnja temperatura. Kako bi se temperatura održala, ventilacijski sustav postupno će povećavati ventilaciju.

Toplina vlažnosti omogućava održavanje vlažnosti zraka u zgradi na podešenoj razini.

1.3 Ventilacija

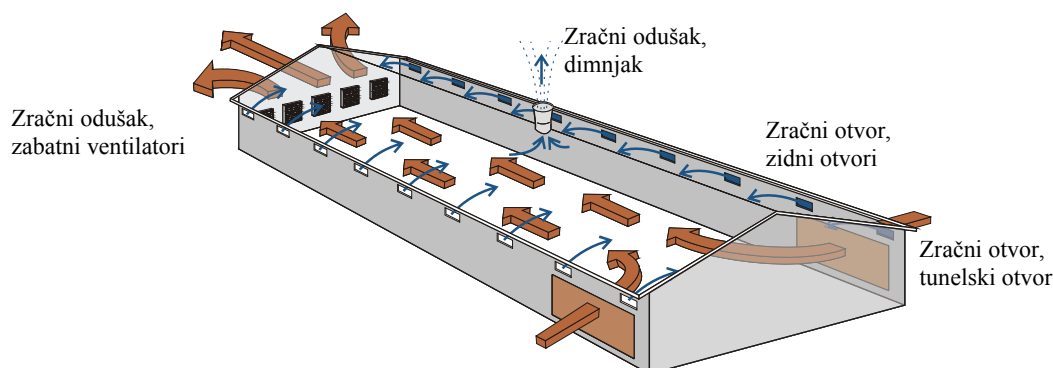
Ove funkcije nisu dostupne u zgradama s tunelskom ventilacijom.

Glavni izbornik	Podizbornik
 Klima	
 Ventilacija	
 Zadana minimalna ventilacija	 Minimalna ventilacija/životinja
 Zadana maksimalna ventilacija	 Maksimalna ventilacija
 Otvor reguliran zonom	 Odstupanje temp.  Korekcijski faktor otvora
 CO ₂ minimalna ventilacija	 CO ₂  CO ₂ minimalna ventilacija  Zadana vrijednost CO ₂  Aktivno
 Odleživanje otvora	 Vanjska temperatura ispod
 Informacije	 Zahtjev ventilacije  Minimalna ventilacija  Ventilacija vlažnosti  Maksimalna ventilacija  Stanje ventilacije  Kontrolni sat ciklusa min. otvora  Kontrolni sat oduška  Zaklopac krovnog otvora  Ventilator krovnog otvora  Brzina krovnog recirkulacijskog ventilatora  Bočni otvor 1-6  Zračni odušak 1-2  Stepless 1-2  MultiStep 1-14  Kruženje je zaustavljeno  Sljedeća promjena:  Kruženje je zaustavljeno  Sljedeća promjena:

Tablica 3: Pregled izbornika Proizvodnja na razini servisnog korisnika

Ventilacija zgrade sastoji se od zračnog otvora i zračnog oduška. Osim što dostavlja svježi zrak u zgradu, ventilacija uklanja vlagu i svu prekomjernu toplinu.

Viper Touch neprekidno podešava ventilaciju prema izračunu zahtjeva za ventilaciju. Računalo će stoga povećati ili ograničiti ventilaciju na temelju toga jesu li unutarnja temperatura i vlažnost zraka previsoki ili preniski.



Slika 1: Kombinirana tunelska ventilacija

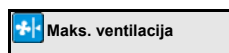


Klima / Ventilacija



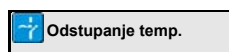
Min. ventilacija

Donja granica stupnja ventilacije u odnosu na potrebe životinja za zrakom (m^3/h po životinje – Stvarni zrak).



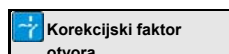
Maks. ventilacija

Gornja granica kapaciteta sustava koju računalo može aktivirati (vidi odjeljak 1.3.2).



Odstupanje temp.

Funkcija zonske regulacije ulaza zraka. Temperaturni raspon **Zadane temperature** u odnosu na koji Viper Touch podešava položaj zatvarača zračnih otvora. Vidi i odjeljak 1.3.3.



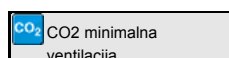
Korekcijski faktor otvora

Faktor zonske regulacije položaja zatvarača zračnog otvora.



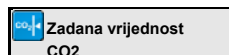
CO₂

Trenutna razina CO₂.



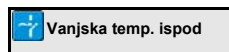
CO₂ minimalna ventilacija

Trenutno potrebna ventilacija (u postotku kapaciteta sustava) kako bi se razina CO₂ održala na zadanoj vrijednosti CO₂.



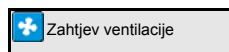
Zadana vrijednost CO₂

Gornja granica CO₂ u zraku zgrade.



Vanjska temp. ispod

Donja granica vanjske temperature. Ako vanjska temperatura padne ispod donje granice, Viper Touch aktivirat će funkciju odleđivanja.



Zahtjev ventilacije

Trenutni zahtjev za ventilaciju.



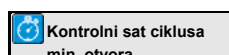
Aktivno

Uključivanje i isključivanje funkcije minimalne ventilacije CO₂.



Stanje ventilacije

Stanje zračnog otvora i zračnog oduška.



Kontrolni sat ciklusa min, otvora

Stanje kontrolnog sata ciklusa prema funkciji minimalnog zračnog otvora.

1.3.1 Minimalna ventilacija



Klima / Ventilacija / Zadana minimalna ventilacija

Funkcija minimalne ventilacije dostavlja točno potrebnu količinu zraka u zgradi kako bi se osigurala prihvatljiva kvaliteta zraka. Ova funkcija naročito je bitna tijekom hladnih razdoblja kad nije potrebna ventilacija za smanjivanje unutarnje temperature.

Viper Touch izračunava potrebnu minimalnu ventilaciju na temelju potreba životinja za svježim zrakom. Minimalnu ventilaciju možete očitati ili kao postotak kapaciteta ventilacijskog sustava ili kao m^3/h po životinji. Sustav neće nikad ventilirati manje od navedene minimalne ventilacije.

Potreba životinja za svježim zrakom razlikuje se ovisno o vrsti i masi. Potrebu morate navesti kao kubne metre zraka na sat (m^3/h) po životinji. Ispravnu vrijednost možete naći u tehničkoj literaturi ili se obratite savjetniku ako niste sigurni.

Imajte na umu da u izborniku **Proizvodnja / Životinje** mora biti podešen ispravan broj životinja.

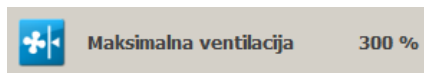
1.3.2 Maksimalna ventilacija



Klima / Ventilacija / Zadana maksimalna ventilacija

Funkcija maksimalne ventilacije postavlja granicu kapaciteta ventilacijskog sustava (u postotku) koji računalno može aktivirati. Ventilacija od 100 % odgovara izračunatoj potrebi životinja, dok ventilacija koja iskorištava ukupan kapacitet sustava može dosegnuti, na primjer, 160 % (vidi i odjeljak o dodatnoj ventilaciji).

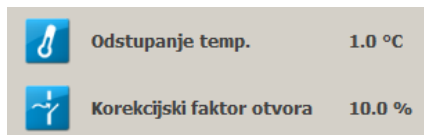
Ova funkcija može biti bitna za upotrebu pri vrlo visokim vanjskim temperaturama kad bi zbog ventilacije koja iskorištava ukupan kapacitet sustava unutarnja temperatura prekoračila potrebnu temperaturu. Funkcija može spriječiti i da se mlade životinje izlože razini ventilacije koju one ne podnose.



Ako želite zanemariti ovu funkciju, podesite **Maks. vent.** na 300 % (tvornička postavka). Tako ćete osigurati da ne postoji granica iskorištenosti kapaciteta ventilacijskog sustava.

1.3.3 Otvor reguliran zonom

Kako bi se neutralizirale moguće temperaturne razlike u vrlo velikim zgradama s jednom zonom, zračni otvori mogu se grupirati u do šest zona, a svaka skupina podesiti prema temperaturi koju računalno Viper Touch izmjeri u dotičnoj zoni. Ako temperatura u nekoj zoni zračnog otvora odstupa od **Zadane temperature**, Viper Touch podesit će položaj zatvarača zračnog otvora.



Ova postavka temperature određuje razinu podešavanja koju računalno Viper Touch treba obaviti.

Što se **Odstupanje temp.** podesi više, podešavanje će biti sporije.

Ako temperatura u zoni zračnog otvora odstupa od **Zadane temperature**, položaj zatvarača podesit će se tim faktorom u odnosu na razmjor odstupanja.

Što se faktor podesi više, to će se položaj zatvarača više podesiti. Vidi i primjer u *Tehničkom priručniku*.

1.3.4 CO₂ minimalna ventilacija



Klima / Ventilacija / CO₂ minimalna ventilacija

Ova funkcija povećava ili ograničava razinu minimalne i trenutne ventilacije, ovisno o sadržaju CO₂ u zraku zgrade, odnosno je li on viši ili niži od **Zadane vrijednosti CO₂**.

Možete uključiti i isključiti funkciju **CO₂ min. ventilacija**, koja će biti aktivna kad je aktivna minimalna ventilacija.

Ako razina CO₂ zraka u zgradi prekorači **Zadanu vrijednost CO₂**, ova funkcija povećat će ventilaciju, čak i ako je razina ventilacije zgrade veća od **Min. ventilacije**.

Viper Touch smanjit će minimalnu ventilaciju ako je razina CO₂ u zgradi ispod **Zadane vrijednosti CO₂**.

Kako neispravan senzor CO₂ ne bi uzrokovao prenisku ili previsoku razinu ventilacije, Viper Touch će isključiti funkciju CO₂ i aktivirati **Min. ventilaciju**.

Ova funkcija nije aktivna u kombiniranim tunelskim zgradama, jer se one ventiliraju po načelu tunela.

1.3.5 Odleđivanje zračnog otvora

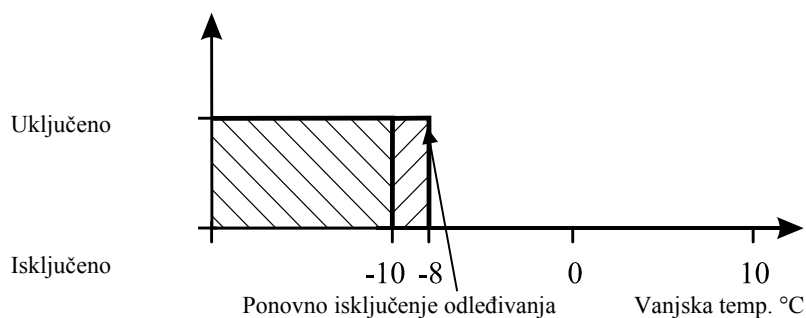


Klima / Ventilacija / Odleđivanje otvora

Odleđivanje je funkcija koja mijenja regulaciju ventilacije na „Vrijeme ciklusa“ pri niskim temperaturama kako bi se spriječilo stvaranje leda u zračnim otvorima.

Viper Touch aktivirat će odleđivanje ako vanjska temperatura padne ispod postavke **Vanjska temp. ispod**.

12. primjer: Aktiviranje odleđivanja



Vanjska temp. ispod morate podesiti na onoliko stupnjeva koliko vanjska temperatura može pasti prije nego što Viper Touch aktivira funkciju odleđivanja.

1.3.6 Stanje ventilacije



Klima / Ventilacija / Informacije

1.3.6.1 Kontrolni sat ciklusa pri minimalnom ulazu zraka



Ovaj izbornik prikazan je samo ako se upotrebljava funkcija „Kontrolni sat ciklusa min. otvora“ (podešena u izborniku **Tehnički / Servis / Podesi negativni tlak / Bočno / Minimalni zračni otvor**).



Kad Viper Touch regulira minimalnu ventilaciju kontrolnim satom ciklusa, zaklopki se naizmjenice otvaraju i zatvaraju. **Sljedeća promjena** označava vrijeme do sljedeće promjene položaja zaklopca.

1.3.6.2 Položaj Stepless i MultiStep®

Zračni odušak u zgradi sastoji se djelomice od najmanje jednog kontinuiranog oduška, a djelomice od skupina odušaka UKLJ/ISKLJ. Kontinuirani odušak je promjenjiv jer računalo može prilagoditi snagu motora i otvor zaklopca ventilatora dok su ventilatori u drugim odušcima uključeni ili isključeni.

Ventilacijski sustav započinje uključivanjem kontinuiranog oduška. Ako potreba za ventilacijom prekorači kapacitet kontinuiranog oduška, skupina drugih odušaka uključuje se istodobno kako se smanjuje snaga kontinuiranog oduška. Računalo time osigurava kontinuirani prelazak s jedne razine ventilacije na drugu. Ako se potreba za ventilacijom dodatno poveća, kontinuirani odušak radit će do maksimuma dok ne smanji snagu kad se uključi sljedeća skupina UKLJ/ISKLJ odušaka.

Svaki odušak u zgradi označen je kako biste znali je li to kontinuirani ili UKLJ/ISKLJ odušak. Ovi potonji numerirani su ovisno o MultiStep®-u kojem pripadaju. Na taj način moguće je prepoznati pojedinačne oduške i usporediti njihovu stvarnu snagu sa stanjem koje može očitati u izborniku **Ventilacija**. To je bitno naročito u vezi s otklanjanjem neispravnosti.

1.3.6.3 Otvaranje zaklopaca

Otvor zaklopaca postotna je vrijednost otvaranja zaklopaca zračnog otvora i zračnog oduška. Ako ne znate koliki je stvarni ventilacijski kapacitet, usporedite prikaz stanja ventilacije u izborniku ventilacije s kapacitetom koji stvarno zabilježite u zgradi. Postotne vrijednosti bitne su naročito u vezi s otklanjanjem neispravnosti.

1.4 Hlađenje raspršivanjem

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa sustavima hlađenja raspršivanjem.

Glavni izbornik	Podizbornik
 Klima	
 Hlađenje raspršivanjem	
 Zadane vrijednosti	
	 Početak hlađenja
	 Vlažnost za prekid hlađenja raspršivanjem
 Informacije	
	 Zahtjev hlađenja raspršivanjem

Tablica 4: Pregled izbornika Hlađenje raspršivanjem na razini servisnog korisnika

Hlađenje se upotrebljava u zgradama u kojima samo ventilacija ne može dovoljno smanjiti unutarnju temperaturu.

Prednost je hlađenja pred ventilacijom u tome što hlađenje može smanjiti unutarnju temperaturu ispod vanjske temperature. S druge, pak, strane, hlađenje će povećati vlažnost zraka u zgradi.



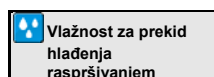
Kombinacija visoke unutarnje temperature i visoke vlažnosti zraka može biti životno opasna za životinje. Kako hlađenje povećava vlažnost u zgradi, Viper će automatski isključiti hlađenje kad vlažnost u zgradi prijeđe **Vlažnost za prekid hlađenja raspršivanjem** (obično 75-85 %).



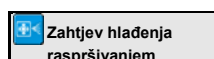
Klima / Hlađenje raspršivanjem



Broj stupnjeva za koji se temperatura mora povećati iznad **Zadane temperature** + **Ugodne temp.** prije početka hlađenja.

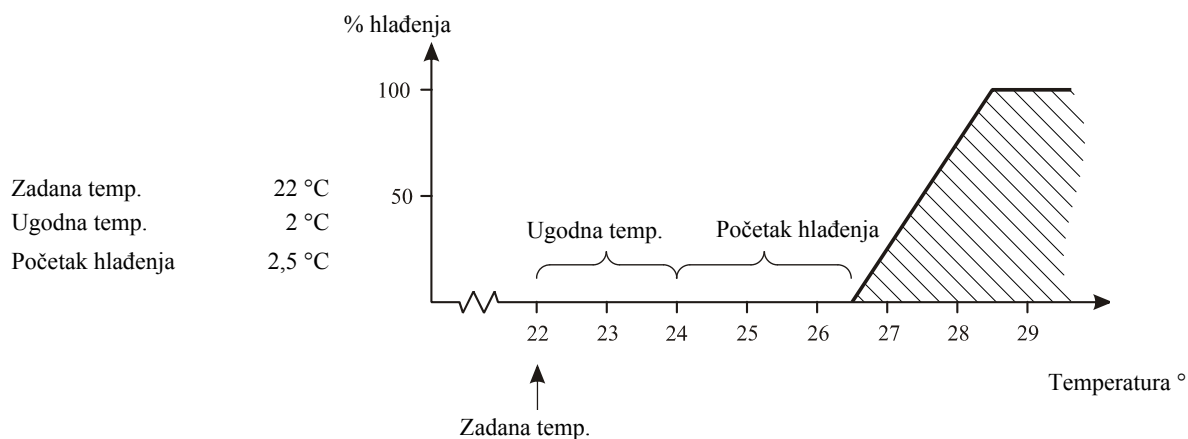


Postotak vlažnosti zraka na kojem će Viper Touch prekinuti funkciju hlađenja. Osim toga, za tunelsko hlađenje možete postaviti granicu vlažnosti.



Prikaz trenutne potrebe za hlađenjem.

13. primjer: Hlađenje



Viper Touch postupno povećava hlađenje.

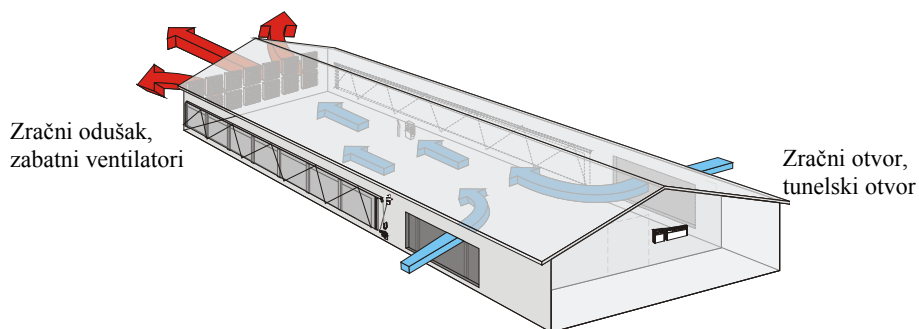
1.5 Tunel

Ove funkcije nisu dostupne u zgradama s LPV ventilacijom.

Glavni izbornik		Podizbornik	
 Klima			
 Tunel			
 Zadane vrijednosti			
		Kontrolni sat brzine zaustavljanja	
		Minimalna brzina zraka	
		Maksimalna brzina zraka	
		Faktor hlađenja	
		Granica vanjske temperature tunela	
Tunel		Minimalna ventilacija/životinja	
 CO2 minimalna ventilacija (u kombiniranim tunelskim zgradama ova funkcija nalazi se u izborniku Ventilacija)			
		CO2	
		CO2 minimalna ventilacija	
		Zadana vrijednost CO2	
		Aktivno	
 Informacije			
		Potrebna brzina zraka	
		Početna temperatura tunela	
		Završna temperatura tunela	
		Brzina zraka	
		Trenutna maks. brzina zraka	
		Efekt hlađenja	
		Stanje tunela	 Kruženje je zaustavljeno  Sljedeća promjena:  Tunelski otvor 1-4  Tunelski odušak 1-2  Stepless tunel 1-2  Tunel MultiStep 1-14

Tablica 5: Pregled izbornika Tunel na razini servisnog korisnika

Tunelska ventilacija upotrebljava se na visokim temperaturama. Zrak ulazi kroz tunelski otvor na jednom kraju zgrade, a izlazi kroz nekoliko zabatnih ventilatora na drugom kraju zgrade. Zrak se tako brzo kreće uzdužno unutar zgrade i zbog toga se doima hladniji.

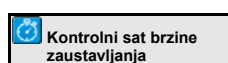


Slika 2: Tunelska ventilacija

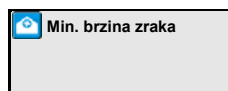


Klima / Tunel / Zadane vrijednosti

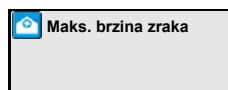
Tunelska ventilacija ne može se aktivirati ako vanjska i unutarnja temperatura nisu dovoljno visoke.



Postavka najviše prihvatljive brzine zraka kad tunelska ventilacija upotrebljava kontrolni sat ciklusa (vidi odjeljak 1.5.1) (samo kombinirani tunel). Iznad te razine za ventilaciju će se upotrebljavati obična tunelska ventilacija bez kontrolnog sata ciklusa.



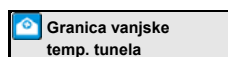
Postavka najniže prihvatljive brzine zraka u tunelskom načinu rada (vidi odjeljak 1.5.2).



Postavka najviše prihvatljive brzine zraka u tunelskom načinu rada (vidi odjeljak 1.5.2).



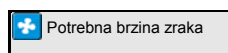
Stupanja hlađenja koju će životinje određene starosti i vrste osjetiti pri 1,0 m/s.



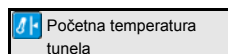
Granica donje vanjske temperature za aktiviranje tunelske ventilacije. Granica je podešena na krivulji jata **Krivulje hlađenja – vanjska temp.** (samo kombinirani tunel).



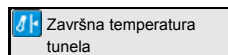
Donja granica količine ventilacije u odnosu na potrebe životinja za zrakom (m^3/h po životinji).



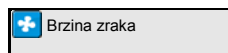
Trenutna potrebna ventilacije (samo tunel).



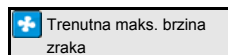
Unutarnja temperatura koja aktivira tunelsku ventilaciju (samo kombinirani tunel).



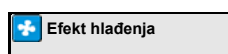
Unutarnja temperatura koja zaustavlja tunelsku ventilaciju (samo kombinirani tunel).



Prikaz izračunate brzine zraka u zgradi.



Trenutna maks. brzina zraka.



Izračunati stupanj hlađenja u $^{\circ}\text{C}$ koji će životinja određene starosti i vrste osjetiti.

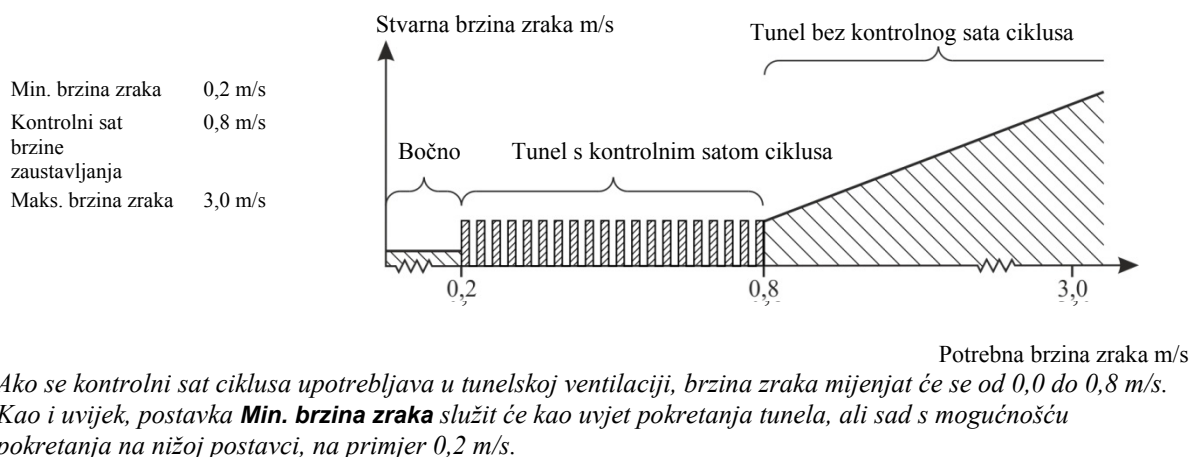


Izbornik stanja zračnog otvora i MultiStep®-a.

1.5.1 Vrijeme ciklusa tunnelske ventilacije

Pri tunnelskoj ventilaciji s niskom potrebom za ventilacijom (na primjer ispod 0,8 m/s), raspodjela zraka u zgradi može se osigurati kontrolnim satom ciklusa. Viper Touch naizmjence će uključivati i isključivati ventilatore. Time će spriječiti temperaturne razlike.

14. primjer: Tijek ventilacije s kontrolnim satom ciklusa tunnelske ventilacije



1.5.2 Minimalna i maksimalna brzina zraka

Ako je brzina preniska, temperaturna razlika između dva kraja zgrade bit će previsoka. Stoga morate podesiti donju granicu brzine zraka u tunnelskom načinu rada.

Kako se male životinje ne bi previše ventilirale, možete podesiti gornju granicu brzine zraka u zgradi, **Maks. brzina zraka**.

1.5.3 Faktor hlađenja i efekt hlađenja

Faktor hlađenja izražava efekt hlađenja zraka, ovisno o starosti i vrsti životinja. Što su životinje mlađe, osjećat će nižu temperaturu na određenoj brzini zraka.

Viper Touch izračunava trenutni efekt hlađenja na temelju brzine zraka u zgradi i trenutnog faktora hlađenja.

15. primjer: Faktor hlađenja i efekt hlađenja

	Odrasle životinje	Jednodnevni pilići
Brzina zraka	1,5 m/s	1,5 m/s
Faktor hlađenja	3	8
Efekt hlađenja	4,5 °C	12 °C
30 °C čini se kao	25,5 °C	18 °C

1.5.4 Start tunel

Računalo neprekidno izračunava koja je unutarnja temperatura potrebna prije aktiviranja tunelske ventilacije (samo kombinirani tunel).

- Kako biste prešli na tunel s **nižom** unutarnjom temperaturom, morate **smanjiti faktor hlađenja**.
- Kako biste prešli na tunel s **višom** unutarnjom temperaturom, morate **povećati faktor hlađenja**.

1.5.5 Trenutna brzina zraka

Trenutna brzina zraka izračunata je vrijednost (m/s). Računalo za klimu i proizvodnju izračunava trenutnu brzinu zraka u zgradi na temelju površine poprečnog presjeka (m²) i trenutnog kapaciteta tunelskih ventilatora.

1.6 Hlađenje tunela

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa sustavima tunelskog hlađenja ili hlađenja raspršivanjem.

Glavni izbornik	Podizbornik
 Klima	
 Hlađenje tunela	
 Zadane vrijednosti	
 Predviđeni početak	
 Početna brzina zraka	
 Početna temperatura	
 Završna brzina zraka	
 Vlažnost za prekid hlađenja tunela	
 Ispiranje je aktivno	
 Vrijeme ispiranja (pranja korita)	
 Informacije	
 Hlađenje blokira:	Brzina zraka Temperatura Temperatura hlađenja tunela Vlažnost Pogreška senzora vlažnosti
 Zahtjev hlađenja tunela	
 Temperatura hlađenja tunela 1-2	
 Jučerašnja pokretanja	
 Vrijeme od posljednjeg ispiranja (pranja korita)	
 Ukupno vrijeme rada	
 Releji 1-6	
 Preostalo vrijeme releji 1-6	
 Početak baziran na:	
	Brzina zraka Temperatura

Tablica 6: Pregled izbornika Hlađenje tunela na razini servisnog korisnika



Klima / Hlađenje tunela / Zadane vrijednosti

 Predviđeni početak

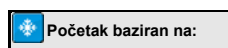
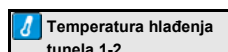
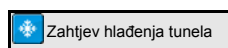
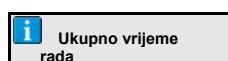
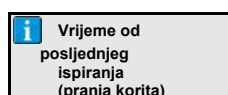
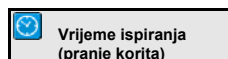
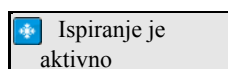
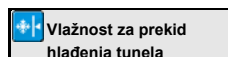
Izračun unutarnje temperature na kojoj će Viper Touch pokrenuti funkciju hlađenja tunela.

 Početna brzina zraka

Postavka brzine zraka koja pokreće tunelsko hlađenje.

 Početna temperatura

Broj stupnjeva za koji se temperatura mora povećati iznad **Zadane temperature+** (**Maks. brzina x Faktor hlađenja**) prije početka tunelskog hlađenja.



Postavka brzine zraka koja zaustavlja tunelsko hlađenje.

Postotak vlažnosti zraka na kojem će Viper Touch prekinuti funkciju tunelskog hlađenja. Razina tunelskog hlađenja postupno će se smanjivati prije isključenja ako postotak vlažnosti padne ispod 10 %.

Osim toga, za hlađenje raspršivanjem možete postaviti granicu vlažnosti.

Isključivanje i isključivanje čišćenja korita.

Vrijeme pokretanja funkcije ispiranja nakon što je tunelsko hlađenje radilo podešeni interval (**Vrijeme rada između intervala ispiranja**).

Ispiranje neće početi dok je aktivna tunelska ventilacija.

Očitavanje vremena rada hlađenja tunela od posljednjeg postupka ispiranja.

Očitavanje ukupnog vremena ispiranja. Može poslužiti kao pokazatelj zamjene rashladnih korita.

Kako sustav hlađenja ne bi radio u neodgovarajućim uvjetima (što nije poželjno zbog dobrobiti životinja), Viper Touch zaustavit će hlađenje čak i ako je unutarnja temperatura visoka.

Prikaz trenutne potrebe za hlađenjem pri tunelskoj ventilaciji.

Temperatura u unutrašnjosti rashladnog sustava. Ta se temperatura upotrebljava za alarm u slučaju kvara rashladnog sustava.

Funkcija će isključiti hlađenje ako temperatura padne ispod granice vanjske temperature na krivulji hlađenja (isp. starost životinja). Na taj način male životinje neće biti izložene hladnom zraku.

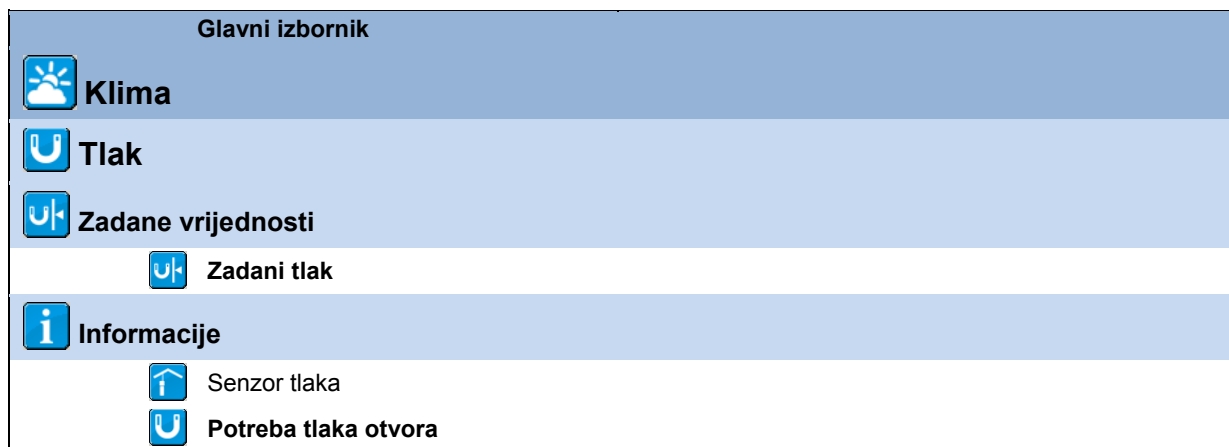
Odabir faktora koji će aktivirati hlađenje tunela. (**Temperatura / Brzina zraka**).

16. primjer: Pokretanje hlađenja tunela

<i>Zadana temperatura:</i>	23 °C
<i>Maks. brzina zraka:</i>	3,0 m/s
<i>Faktor hlađenja:</i>	2,5
<i>Početna temperatura:</i>	2 °C
<i>Izračun:</i>	$23 + (3,0 \cdot 2,5) + 2$
<i>Pokretanje hlađenja tunela:</i>	32,5 °C

1.7 Regulacija tlaka

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade s aktivnom regulacijom tlaka.



Tablica 7: Pregled izbornika Tlak na razini servisnog korisnika

S pomoću senzora tlaka Viper Touch može regulirati razinu tlaka u zgradi. Na temelju senzorskih mjerenja Viper Touch regulira otvaranje zaklopaca i tako održava potrebnu razinu tlaka u zgradi (**Zadani tlak**).

Klima / Tlak

 Zadani tlak	Postavka razine tlaka.
 Senzor tlaka	Trenutna razina tlaka u zgradi.
 Potreba tlaka otvora	Vrijednost (postotak) potrebnog otvaranja zaklopaca kako bi se održao Zadani tlak .

1.8 Pomoćni senzori

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade s pomoćnim senzorima.

Glavni izbornik	
	Klima
	Pomoćni senzori
	Pomoćni senzori
	Senzor CO2 1-4
	Senzor tlaka 1-4
	Senzor NH3 1-4
	Senzor O2 1-4
	Senzor temperature 1-4
	Senzor vlažnosti 1-4
	Senzor brzine zraka 1-4
	Senzor smjera vjetra 1-4

Tablica 8: Pregled izbornika Pomoćni senzori na razini servisnog korisnika

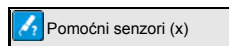


Klima / Pomoćni senzori

Izbornik **Pomoćni senzori** pruža kratki pregled očitavanja koje Viper Touch dobije od pomoćnih senzora.

Viper Touch bilježi sadržaj CO₂, NH₃, O₂ i vlažnost zraka u zgradi te tlak i temperaturu. Možete priključiti i senzore brzine zraka i smjera vjetra koji mjere smjer vjetra i brzinu zraka izvan zgrade.

Viper Touch možete spojiti s do četiri pomoćna senzora. Prikaz izbornika **Pomoćni senzori** ovisi o vrsti montiranih pomoćnih senzora.



Trenutna vrijednost koju očitava senzor.

1.9 Ventilator miješanja zraka

Glavni izbornik		Podizbornik	
 Klima			
 Ventilator miješanja zraka			
 Ventilator miješanja zraka 1-6			
 Način rada			
24-satni sat			
Temperatura			
Grijač			
24-satni sat			Vrijeme početka
			Vrijeme završetka
			Vrijeme uključenja
			Vrijeme isključenja
			Pokreni ventilaciju
			Zaustavi ventilaciju
Temperatura			Pokreni ventilaciju
			Zaustavi ventilaciju
			Regulacija
			Jedan senzor Dva senzora
			Montirani senzori
			Senzor br.
			Temp. 1 senzor br. / Temp. 2 senzor br.
			Temp. vent.miješanja
			Temperaturna razlika ventilatora miješanja zraka
			Vrijeme uključenja
			Vrijeme isključenja
Grijač			Pokreni ventilaciju
			Zaustavi ventilaciju
			Regulacija
			S grijačem Nakon grijača
			Zadržka početka
			Zadržka zaust.
			Vrijeme uključenja

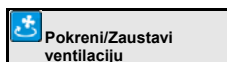
Tablica 9: Pregled izbornika Ventilator miješanja zraka na razini servisnog korisnika

Ventilator miješanja poboljšava cirkulaciju zraka i time pruža ravnomjerniju raspodjelu temperature u zgradi.

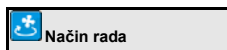
Viper Touch može regulirati do četiri ventilatora miješanja zraka istodobno.



Klima / Ventilator miješanja zraka



Pokreni/Zaustavi ventilaciju



Način rada

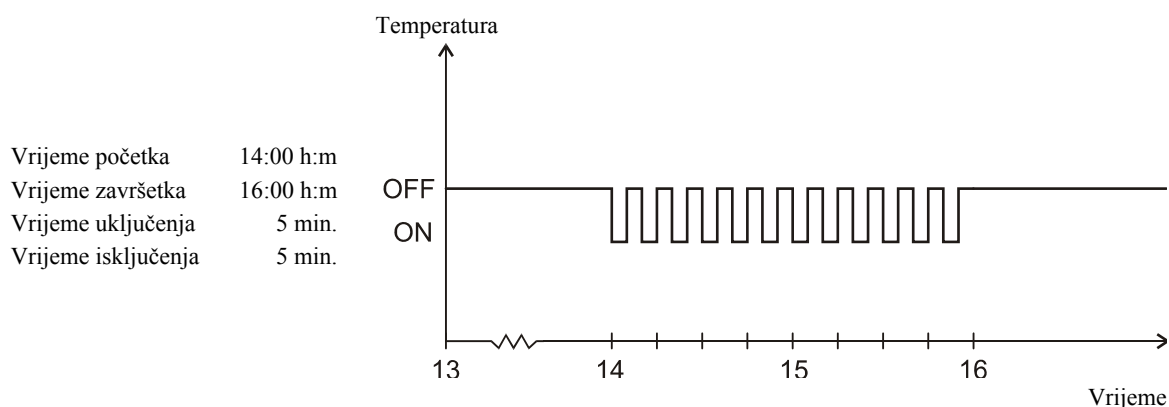
Ventilatori miješanja zraka aktivni su samo na određenim razinama ventilacije.

Svaki ventilator miješanja zraka može se regulirati prema izvoru topline, senzoru temperature ili 24-satnom satu.

1.9.1 24-satna regulacija ventilatora miješanja zraka

Ventilator miješanja zraka radi prema podešenom vremenu uključenja i isključenja i postavci vremena početka i završetka.

17. primjer: Regulacija prema 24-satnom satu



1.9.2 Regulacija ventilatora miješanja zraka prema senzoru temperature

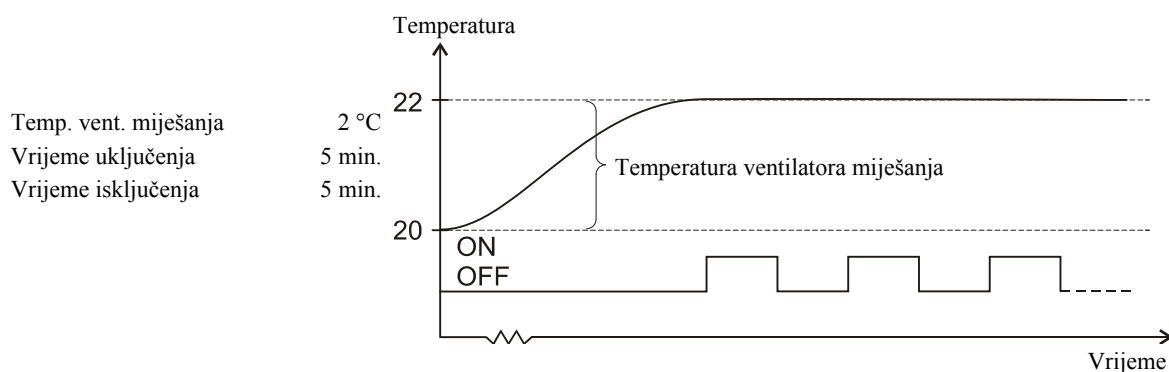
Ako ventilator miješanja zraka mora raditi prema sensorima temperature, podesite koliko (jedan ili dva) i prema kojim bi sensorima računalo trebalo regulirati i na kojoj temperaturi aktivirati ventilator miješanja zraka.

Ventilator miješanja zraka radit će u podešenom vremenu uključenja i isključenja.

Jedan senzor temperature: **Temp. ventilatora miješanja** odstupanje je od **Zadane temperature**.

Dva senzora temperature: **Razlika temp. ventilatora** temperaturna je razlika između dvaju senzora.

18. primjer: Regulacija prema senzoru temperature



1.9.3 Regulacija prema izvoru topline

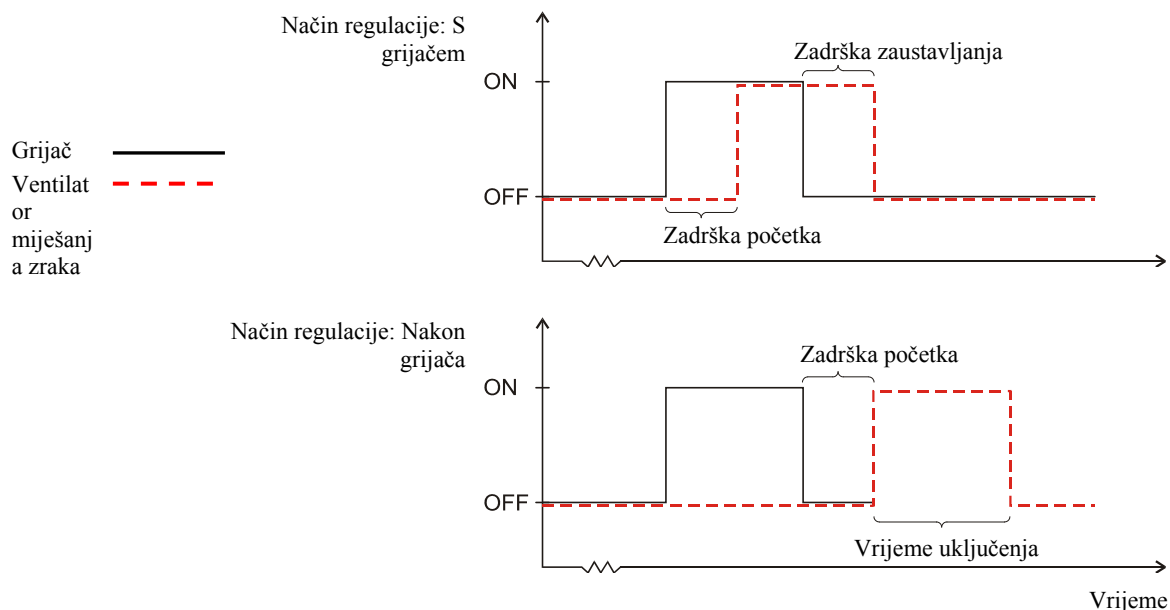
Ako ventilator miješanja zraka mora raditi prema izvorima topline, morate odabrati način regulacije te podesiti vrijeme početka i završetka ventilatora.

Regulacija: **S grijačem:** Ventilator miješanja zraka radi dok izvor topline dostavlja toplinu, ali počinje i završava s podešenom zadržkom (**Zadržka početka** / **Zadržka zaustavljanja**).

Nakon grijača: Ventilator miješanja zraka radi nakon što izvor topline dostavi toplinu. Počinje sa zadržkom (**Zadržka početka**) i radi u podešenom razdoblju (**Vrijeme uključenja**).

Ova je funkcija aktivna samo ako je potrebno grijanje.

19. primjer: Regulacija prema izvoru topline



2 Upravljanje

Glavni izbornik	Podizbornik
 Upravljanje	
 Podaci zgrade	
 Stanje jata	Aktivna zgrada Prazna zgrada
 Podesi datum i vrijeme	
 Dan u tjednu	
 Broj dana	
 Useljene životinje	
 Naziv zgrade	
 Krivulje trenda	
 Klima	 Temperatura  Vlažnost  Vanjska temp.  Senzor CO2  Senzor tlaka  Temperatura tunela 1-2  Pomoćni senzori Trend pom. senzora 1-4  Ventilacija Trend zračnog oduška Trend brzine zraka  Hlađenje Hlađenje tunela Hlađenje raspršivanjem  Grijač  Samostojeći grijač Trend samostojećeg grijača 1-2
 Proizvodnja	FCR PEF  Trenutna masa životinja  Rast  Vaga za životinje Standard. devijacija Ujednačenost Prosjek Rast  Danas Hrana/životinja Voda/životinja Voda/hrana Hrana A-D Voda 1-6  Ukupno Hrana/životinja Hrana A-D

Glavni izbornik		Podizbornik	
Upravljanje			
Uzgajatelj Uzgajatelj		Životinje	Mortalitet Uginule životinje Probrane životinje Preseljeno životinja Istražene ženke/Mužjaci Dodane ženke/Mužjaci
	Nadzor energije	Nadzor energije 1-2	Krivulja trenda 24 h Krivulja trenda 50dan
Krivulje jata			
Tunel Tunel	Klima	Unutarnja temperatura	
		Temperatura razlike topline	
		Ugodna temperatura	
		Vlažnost	
		Krivulja hlađenja - vanjska temperatura	
		Krivulja hlađenja - faktor	
		Minimalna ventilacija	
		Maksimalna ventilacija	
		Maksimalna brzina zraka u tunelu	
		Početna brzina hlađenja tunela	
		Završna brzina hlađenja tunela	
		Noćna korekcija	
	Proizvodnja	Referentne krivulje zamijenio FarmOnline	
		Krivulja referentne hrane	Trenutna referentna hrana Razlika hrane reference Krivulja referentne hrane
		Referentna krivulja vode	Trenutna referentna voda Referentna krivulja vode
		Krivulje oba spola vage za životinje	Referenca Korekcijski faktor
Međufunkcija			
Natapanje Natapanje	Natapanje/ Pranje/ Sušenje	Zaklopac krovnog otvora	
		Ventilator krovnog otvora	
		Recirkulacijski otvor	
		Bočni otvor	
		Tunelski otvor	
		Ventilacija	
		Zaklopac zračnog oduška 1	
		Brzina ventilatora zračnog oduška	
		Vrijeme natapanja	
		Vrijeme kruženja	

Glavni izbornik		Podizbornik	
 Upravljanje			
Natapanje		 Vrijeme uključanja	
Pranje		 Vrijeme pranja	
Sušenje		 Grijanje	
Sušenje		 Vrijeme sušenja	
 Prazna zgrada			
		 Zaklopac krovnog otvora	
		 Ventilator krovnog otvora	
		 Recirkulacijski otvor	
		 Bočni otvor	
		 Tunelski otvor	
		 Ventilacija	
		 Zaklopac zračnog oduška	
		 Brzina ventilatora zračnog oduška	
		 Grijanje	
		 Predgrijavanje	
		 Temp. predgrijavanja	
 Potrošnja			
	 Potrošnja ventilacije	 Ukupno za ovo jato	
	 Potrošnja topline	 Ukupno za ovo jato	
	 Potrošnja samostojećeg grijanja	 Ukupno za ovo jato	
	 Potrošnja energije	 Brojilo energije 1-2	Energija za ovo jato Ukupna energija Stvarna potrošnja energije
 Promjena lozinke			
	 Promjena lozinke Dnevno		
	 Promjena lozinke Napredno		
	 Promjena lozinke Servis		

Tablica 10: Pregled stavki izbornika Upravljanje

2.1 Podaci zgrade

 **Stanje jata**

Očitavanje stanja jata (**Aktivna zgrada** / **Prazna zgrada**).

 **Podesi datum i vrijeme**

Podešavanje trenutnog vremena i datuma.

 **Broj dana**

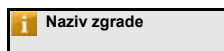
Podešavanje broja dana. Broj dana dodaje jedan za svaki dan koji prođe nakon postavljanja zgrade na aktivnu zgradu.

Broj dana može se podesiti na -9 kako bi Viper Touch regulirao predgrijavanje zgrade prije useljenja životinja (vidi i odjeljak 2.2.4.1 **Error! Reference**

source not found.).



Podešavanje broja životinja.



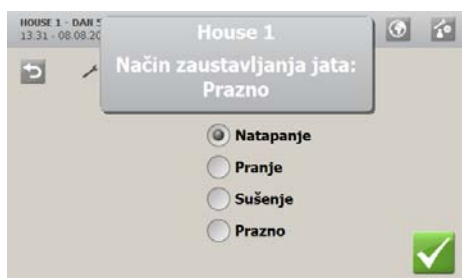
Podešavanje naziva zgrade.



Ako je stanje jata **Prazna zgrada**, isključene su sve alarmne funkcije.

2.2 Međufunkcija

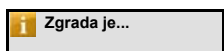
Međufunkcije su osmišljene dijelom kako bi omogućile obavljanje postupaka čišćenja u zgradi, a dijelom kako bi se osigurala izmjena zraka i temperature u praznoj zgradi.



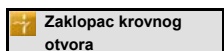
Računalo Viper Touch može aktivirati međufunkcije samo kad je stanje jata **Prazna zgrada** (u izborniku **Upravljanje / Podaci zgrade / Stanje jata**).

Izbornik se prikazuje samo kad je stanje jata **Prazna zgrada**.

Kad istekne vrijeme međufunkcije, računalo će ponovno regulirati prema postavkama postavke **Prazna zgrada**.



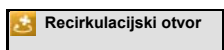
Izbornik za podešavanje međufunkcije.



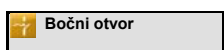
Postavka položaja zatvarača krovnih otvora (krov).



Postavka regulacije brzine krovnih otvora (krov).



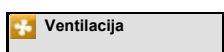
Postavka recirkulacijskog ventilatora krovnih otvora (krov).



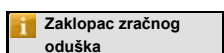
Postavka otvaranja zaklopca bočnog zračnog otvora.



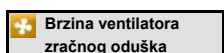
Postavka otvaranja zaklopca tunelskog zračnog otvora.



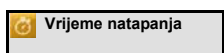
Postavka postotka nazivne ventilacije.



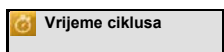
Postavka otvaranja zaklopca zračnog oduška.



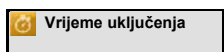
Postavka regulacije brzine zračnog oduška.



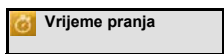
Postavka aktivnog razdoblja natapanja.



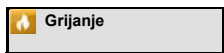
Postavka intervala u kojima je aktivan sustav natapanja.



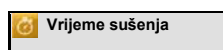
Postavka intervala u kojima radi sustav natapanja.



Postavka aktivnog razdoblja pranja.



Postavka grijanja povezana s funkcijom **Sušenje**.

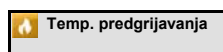


Vrijeme sušenja

Postavka aktivnog razdoblja sušenja.



Predgrijavanje

Uključivanje i isključivanje funkcije **Predgrijavanje**.

Temp. predgrijavanja

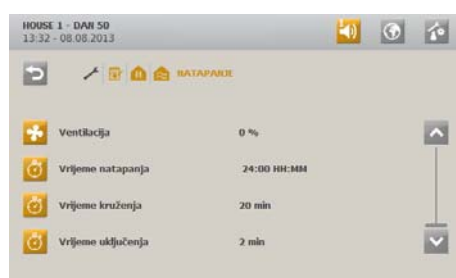
Postavka temperature predgrijavanja.



Ako je stanje jata **Prazna zgrada**, računalo će isključiti sve automatske postavke i raditi prema postavkama u međufunkciji **Prazna zgrada**.

2.2.1 Natapanje

Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa sustavima hlađenja raspršivanjem.



Natapanje će raditi prema funkciji natapanja koja će zgradu natopiti vodom kako bi se otpustila prašina i prljavština. To neće samo smanjiti količinu prašine tijekom kasnijeg čišćenja, nego će i olakšati čišćenje.

Pri natapanju zaustavite ventilaciju kako biste održali vlažnost u zgradi. Podesite sustav natapanja da radi u intervalima (vrijeme ciklusa) onoliko minuta (vrijeme uključanja) tijekom ukupnog razdoblja (vrijeme natapanja) koliko postupak natapanja treba trajati.

2.2.2 Pranje



Pri ručnom pranju zgrade ventilacija se mora ponovno uključiti kako bi započela izmjena zraka u zgradi.

2.2.3 Sušenje



Sušenje je kombinacija ventilacije i grijanja. Što više topline dostavite zgradi, ona će se brže sušiti.

2.2.4 Prazna zgrada

Ako je stanje jata **Prazna zgrada** (u izborniku **Upravljanje / Podaci zgrade**), računalo Viper Touch regulirat će prema postavkama postavke **Prazna zgrada** (podešene u izborniku **Međufunkcija**).

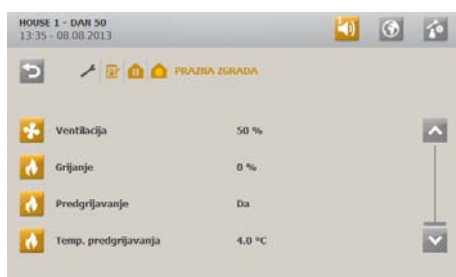


Ova će funkcija održavati izmjenu zraka u zgradi omogućavajući rad ventilacije na fiksnom postotku (50 %) kapaciteta sustava. Time se životinje štite u slučaju da se zgrada zabunom podesi na **Prazna zgrada**.



U postavci **Prazna zgrada** isključene su sve ostale alarmne funkcije.

2.2.4.1 Predgrijavanje



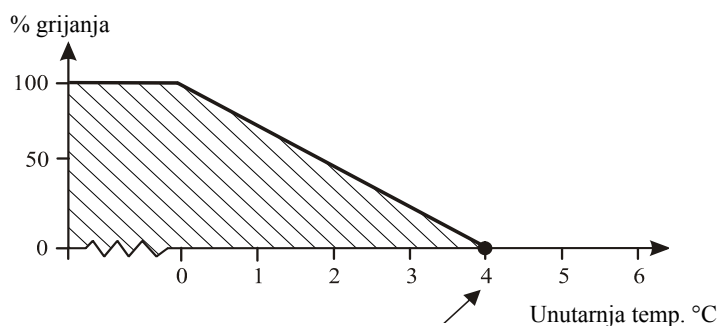
Predgrijavanje osigurava da unutarnja temperatura neće pasti ispod temperature predgrijavanja ako stanje jata dulje razdoblje bude prazna zgrada.

Funkcija se stoga može upotrijebiti i za zaštitu zgrade od zamrzavanja.

Za proizvodnju jata funkcija može održavati i unutarnju temperaturu od, na primjer, 20 °C između dvaju jata. Imajte na umu da ventilacija mora biti isključena, a sustav grijanja uključen.

20. primjer: Predgrijavanje radi zaštite od zamrzavanja

Zadana temp. 4 °C
(može varirati između 0 i 40 °C)
Zadana vrijednost grijača zgrade 4 °C



Zadana vrijednost grijača zgrade

Ako je stanje jata **Prazna zgrada** (*Upravljanje / Podaci zgrade*) i uključeno je **Predgrijavanje**, Viper Touch će regulirati prema podešenoj **Temperaturi predgrijavanja**.

2.3 Promjena lozinke



Dvaput unesite novu četveroznamenkastu lozinku kako biste promijenili postojeću lozinku. Vidi i odjeljak 2.2.4.1.

3 Alarmi

Korisnik je uvijek odgovoran za ispravnost postavki alarma.

 Postavke alarma			
 Klima			
	Alarm temperature	 Granica visoke temperature	4 °C
		 Alarm niske temperature	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Granica niske temperature	- 3 °C
		 Ljetna temperatura pri 20 °C/68° F vanjske temp	8 °C
		 Ljetna temperatura pri 30 °C/86° F vanjske temp	4 °C
		 Stvarna aps. visoka temperatura	32 °C
		 Temperaturna razlika u tunelu sprijeda/otraga	0.0 °C
		 Apsolutno visoka vlažnost	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Granica aps. visoke vlažnosti	100 %
		 Pogreška krovnog otvora 1-6	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pogreška bočnog otvora 1-6	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pogreška tunelskog otvora 1-2	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pogreška tunelskog oduška 1-2	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		Pogreške senzora	
		 Pogreška u senzoru temperature:	uvijek uključeno
		 Pogreška senzora vanjske temperature	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pogrešan položaj vanjskog senzora	5 °C
		 Granica alarma senzora hlađenja tunela. Kvar otvaranja tunela	2 °C
		 Granica alarma senzora hlađenja tunela. Granica rashladne crpke.	- 1 °C
		 Alarm senzora hlađenja tunela	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pogreška senzora vlažnosti (5%)	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pomoćni senzor 1 pogreška nisko	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Pomoćni senzor 1 (temp.) donja granica	500 ppm
		 Pomoćni senzor 1 pogreška visoko	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm

 Postavke alarma		
		 Pomoćni senzor 1 (temp.) gornja granica 5000 ppm  Senzor CO2 pogreška nisko Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm  Senzor CO2 donja granica 500 ppm  Senzor CO2 pogreška visoko Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm  Senzor CO2 gornja granica 8500 ppm
	 Senzor tlaka	 Zadržka alarma senzora 01:00 m:s  Alarm visokog tlaka UKLJ/ISKLJ  Granica visokog tlaka 100 Pa  Alarm niskog tlaka bočni UKLJ/ISKLJ  Alarm niskog tlaka tunela UKLJ/ISKLJ  Granica niskog tlaka 5 Pa
	 Otvaranje u nuždi	 Visoka temperatura: uklj.  Apsolutno visoka temperatura: uključeno  Apsolutno visoka vlažnost  Alarm visokog tlaka: uklj.  Alarm niskog tlaka: uklj.  Nestanak napona: uklj.
	 Otvaranje u nuždi regulirano temperaturom	 Temp. otvaranja u nuždi 40.0 °C  Zadana temperatura 19.0 °C  Upozorenje pri kriznoj temp.  Granica upozorenja krizne temp. 6 °C  Alarm akumulatora  Granica napona akumulatora 16 V  Nestanak napona: uklj.  Trenutni napon akumulatora 17.1 V  Najniži izmjeren napon akumulatora 16.4 V
	 Otvor u nuždi	 Otvor u nuždi  Apsolutno visoka temperatura  Pogreška senzora temperature  Nestanak napona: uklj.
 Alarm nestanka napona: uvijek uklj.		
 Održavani alarmi		
 Provjera alarma		

Tablica 11: Pregled izbornika Alarm

3.1 Alarmi za klimu

Temperatura

Alarm visoke temperature Alarm visoke temperature uključit će se ako je stanje jata **Aktivna zgrada**. Alarm je podešen kao prekomjerna temperatura za **Zadana temperatura**.

Vidi odjeljak 1.1.1.2.

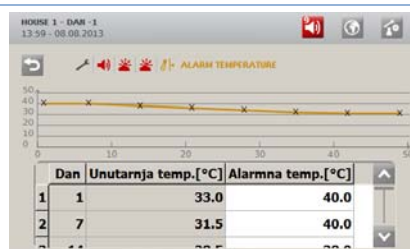
Ljetna vanjska temperatura pri 20 °C i 30 °C

Ova funkcija ima promjenjivu alarmnu granicu koja slijedi promjene koje se pojave u visokoj vanjskoj temperaturi. Ako se poveća temperatura, povećat će se i alarmna granica. Ona stoga odgađa trenutak generiranja alarma visoke temperature.

Računalo Viper Touch generirat će alarm samo ako i unutarnja temperatura prijeđe alarm visoke temperature.

Apsolutno visoka temperatura

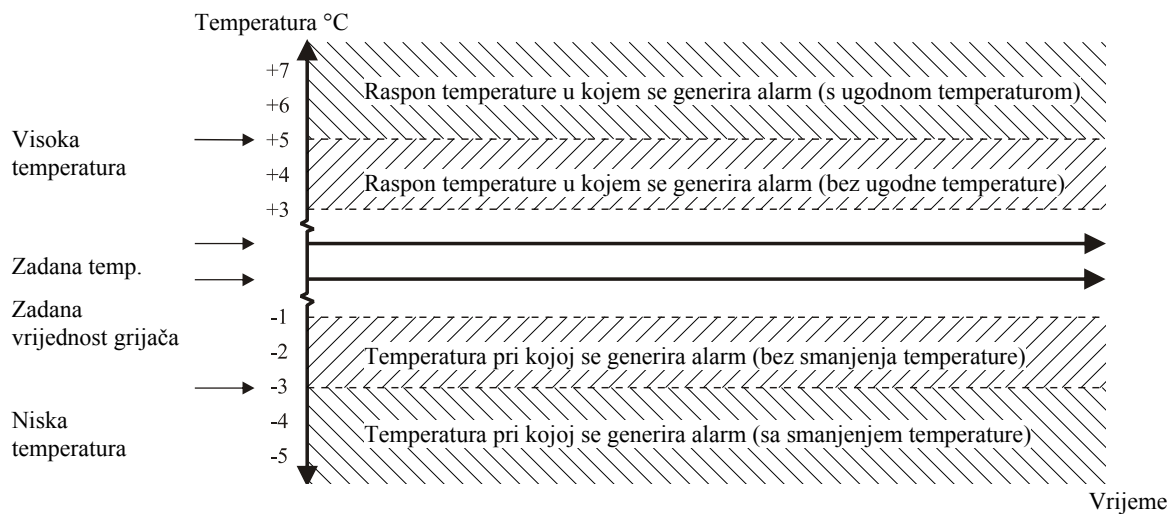
Alarm apsolutno visoke temperature generirat će trenutna temperatura, na primjer 32 °C. Viper Touch generirat će alarm apsolutno visoke temperature ako unutarnja temperatura prijeđe ovu postavku.



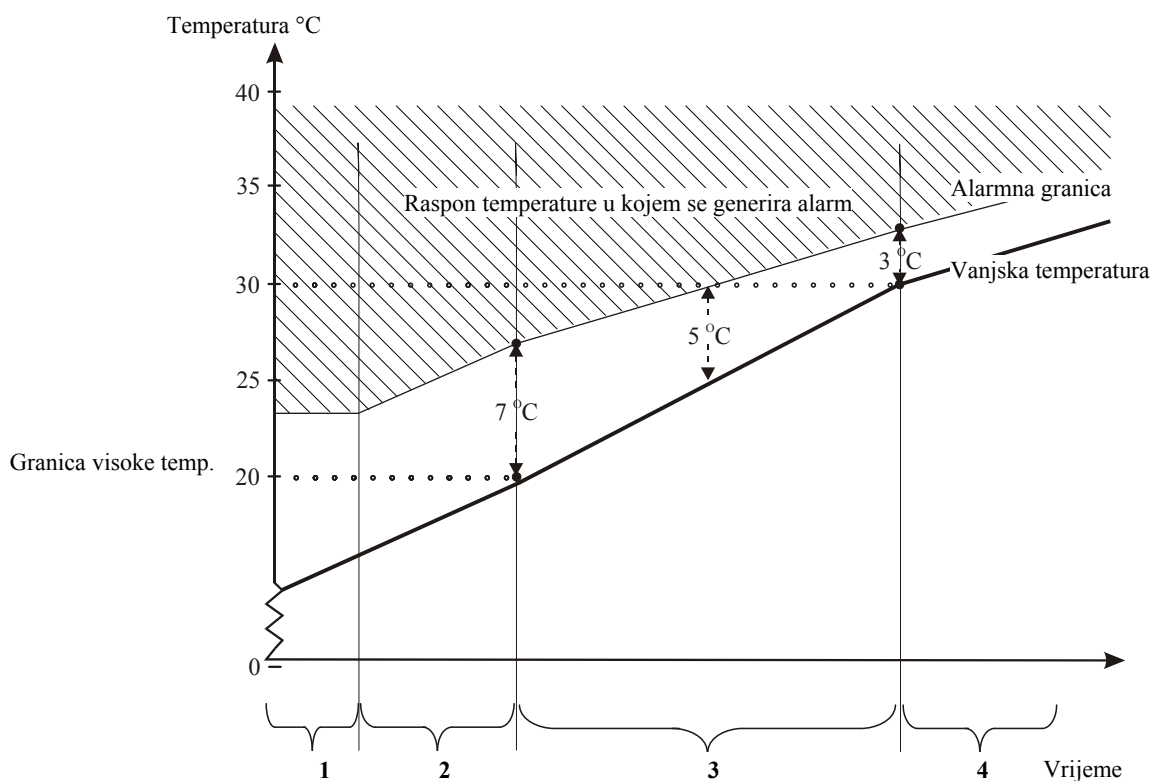
Alarm **Apsolutno visoka temperatura** podešava se kao temperaturna krivulja.

Temperaturna razlika između prednje i stražnje zone (2 zone)

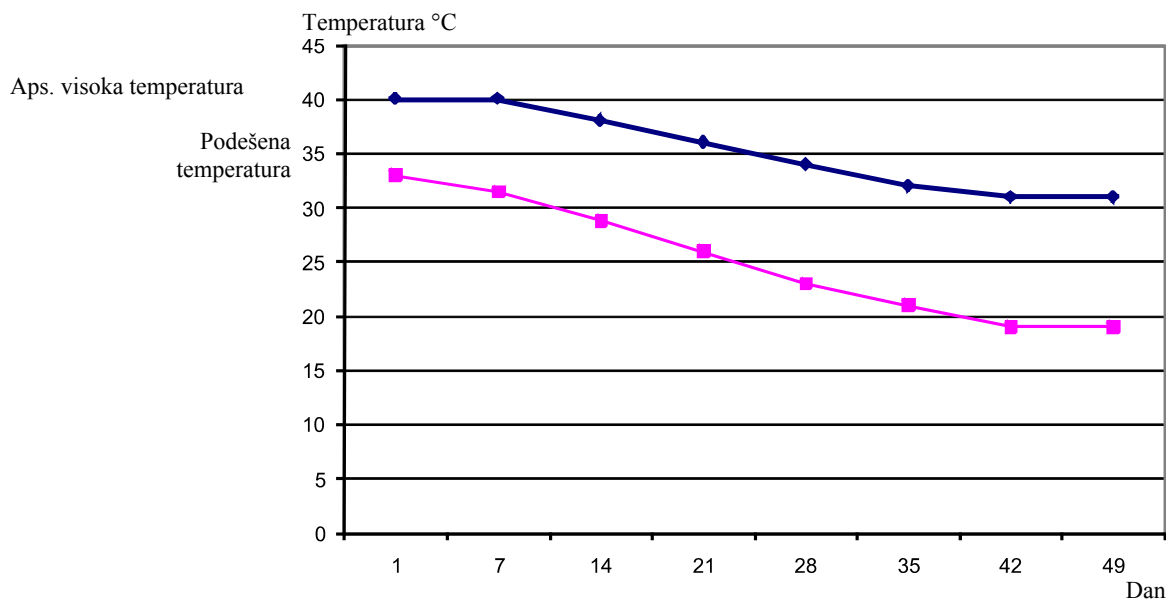
Alarm će se aktivirati pri tunelskoj ventilaciji ako se ventilacija regulira prema prosječnoj vrijednosti temperature prednje i stražnje zone. Viper Touch generirat će alarm ako temperaturna razlika između prednje i stražnje zone prekorači podešeni broj stupnjeva, na primjer zbog neispravnog zračnog oduška.

21. primjer: Alarm visoke i niske temperature

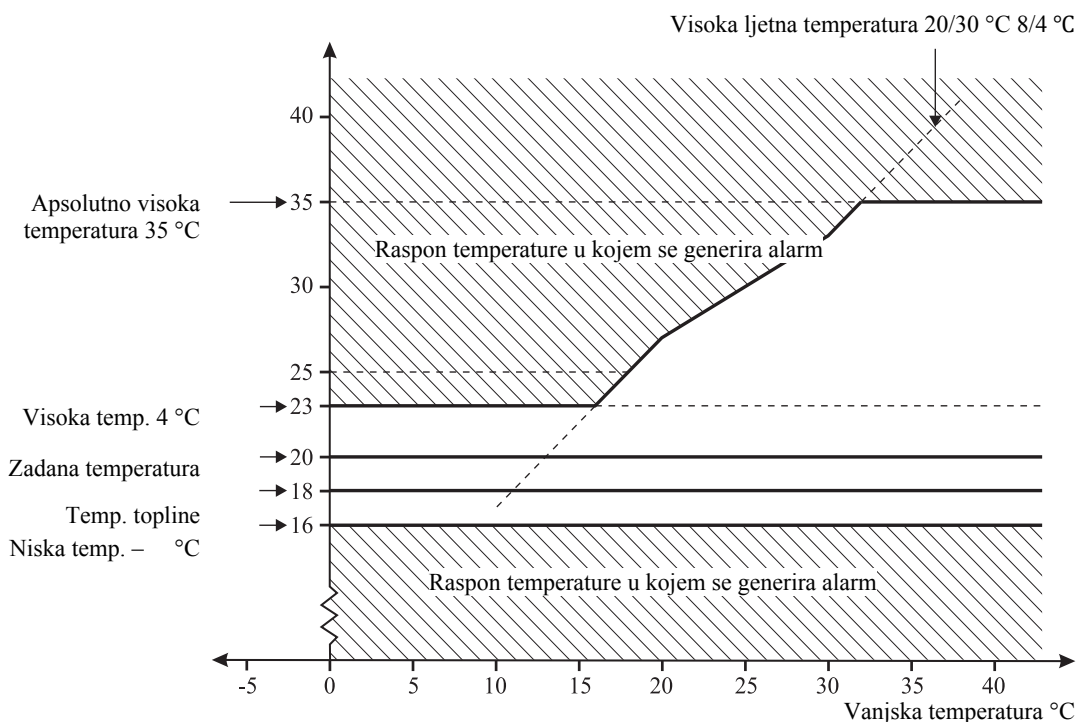
Ako je računalo Viper Touch podešeno s funkcijom ugodne temperature ili regulacijom vlažnosti sa smanjenjem temperature, računalo će pribrojiti broj stupnjeva na koji je podešena ugodna temperatura **Zadanoj temperaturi** ili oduzeti broj stupnjeva na koji je podešena regulacija vlažnosti sa smanjenjem temperature od **Zadane temperature**. Alarm visoke temperature stoga će se izračunati u odnosu na **Zadanu temperaturu** plus dodatak za **Ugodnu temp.** ili minus **Smanjenje** za regulaciju vlažnosti.

22. primjer: Ljetna vanjska temperatura pri 20 °C i 30 °C

1. Alarmna granica ne pada ispod **Granice visoke temperature**.
2. Ispod vanjske temperature od 20 °C alarmna granica od +7 °C koleba u odnosu na vanjsku temperaturu.
3. Između vanjske temperature od 20 °C i 30 °C odvija se postupni prijelaz sa 8 °C na 4 °C. Pri vanjskoj temperaturi od, na primjer, 25 °C, unutarnja temperatura mora stoga biti 5 °C viša (prijeći 30 °C) prije nego što se generira alarm.
4. Iznad vanjske temperature od 30 °C alarmna granica od +4 °C koleba u odnosu na vanjsku temperaturu.

23. primjer: Alarm apsolutno visoke temperature - perad

Alarm apsolutno visoke temperature aktivirat će se ako unutarnja temperatura prijeđe podešenu vrijednost. Za vrijednost može se podesiti kao krivulja u razdoblju od osam dana.

24. primjer: Svi alarmi temperature

Alarm visoke temperature prilagođava ugodnu temperaturu tako da se alarm neće generirati dok se **Ugodna temperatura** ne pribroji podešenoj **Zadanoj temperaturi**.

Vlažnost

Apsolutno visoka vlažnost Računalo Viper Touch generirat će alarm apsolutno visoke vlažnosti ako vlažnost u zgradi prijeđe postavku. Uzrok tome može biti, na primjer, nepostojanje ventilacije ili tehnička pogreška senzora.

Zaklopac

Alarm zaklopca Alarmi zaklopca tehnički su alarmi. Računalo Viper Touch generirat će alarm ako se stvarno otvaranje zaklopca zračnog otvora ili oduška razlikuje od postavke koju je računalo izračunalo kao ispravno.

Senzori

Pogreška senzora unutarnje temperature Računalo Viper Touch generirat će alarm u slučaju kratkog spoja ili prekida senzore unutarnje temperature. Bez tog senzora Viper Touch ne može regulirati unutarnju temperaturu, a pogreška će osim alarma generirati regulaciju u nuždi ventilacijskog sustava, koji će se otvoriti za 50 %.

Alarm pogreške senzora unutarnje temperature uvijek je aktivan.

Pogreška senzora vanjske temperature Viper Touch generirat će alarm ako se pojavi kratki spoj ili prekid senzora vanjske temperature.

Pogrešan položaj vanjskog senzora Ovaj alarm ukazuje na to da je senzor izložen solarnom grijanju i zato prikazuje pogrešnu vanjsku temperaturu. Viper Touch generirat će alarm ako računalo izmjeri da je unutarnja temperatura za onoliko stupnjeva ispod vanjske temperature na koliko je funkcija podešena (na primjer 5 °C).

Senzor tunela Računalo Viper Touch generirat će alarm ako temperatura tunela prijeđe vanjsku temperaturu za onoliko stupnjeva koliko je podešeno u postavci **Granica senzora tunela. Kvar otvaranja tunela.**

Ovaj alarm aktivan je samo pri tunelskoj ventilaciji.

Pogreška senzora vlažnosti Računalo Viper Touch generirat će alarm ako se prekine senzor vlažnosti ili ako je vlažnost zraka ispod zadane vrijednosti.

Alarmna granica tvornički je podešena na razinu (5 %) tako nisku da će se alarm generirati samo u slučaju stvarnih pogrešaka alarma.

Pogreška pomoćnog senzora Računalo Viper Touch generirat će alarm ako vrijednosti senzora padnu ispod ili prekorače postavke.

Pogreška senzora CO2

Tlak

Alarmi tlaka U funkciji **Zadržka alarma senzora** možete odgoditi alarmni signal tako da se alarm neće generirati zbog malih promjena razine tlaka u zgradi, na primjer ako otvorite vrata zgrade.

Računalo Viper Touch generirat će alarm ako tlak u zgradi padne ispod ili prekorači postavke **Granica niskog / visokog alarma.**

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
Type, model: House computer
EU directives: 2014/35/EU (Low Voltage Directive (LVD))
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility (EMC))
2011/65/EU (RoHS Directive)
Standards: EN 60950-1:2006:
EN 60950-1:2006/AC:2011
EN 60950-1:2006/A11:2009
EN 60950-1:2006/A12:2011
EN 60950-1:2006/A1:2010
EN 60950-1:2006/A2:2013
EN 61000-6-2:2005 + AC:2005:
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011:
EN 50581:2012:

We declare as manufacturer

that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Date: 2017.04.01



Jesper Mogensen

CTO



Big Dutchman.