

Viper Touch Flex

Računalo za klimu i proizvodnju

Korisnički priručnik



Kod br. 99-94-0407

Izdanje: 08/2013 HR

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

OPIS PROIZVODA	4
1  Klima	5
1.1  Trenutna razina flex	5
1.1.1 Flex način	5
1.1.2 Funkcije regulacijskog izbornika	6
1.2  Temperatura	7
1.2.1 Zadane vrijednosti	8
1.2.1.1 Grijači	9
1.2.2 Informacije	10
1.2.3 Grijanje	11
1.2.3.1 Minimalno grijanje	11
1.2.3.2 Uključivanje i isključivanje opskrbe toplinom	11
1.2.4 Samostojeći grijač	12
1.3  Vlažnost	13
1.3.1 Regulacija vlažnosti	14
1.3.1.1 Ventilacija vlažnosti	14
1.3.1.2 Smanjenje temperature	14
1.4  Ventilacija	16
1.5  Hlađenje raspršivanjem	18
1.6  Tunel	19
1.7  Hlađenje tunela	20
2  Upravljanje	21
3  Alarmi	24
3.1  Alarmi za klimu	26

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.

Računalo za klimu i proizvodnju Viper regulira klimu prema regulacijskom načelu Flex Step.

Flex Step omogućava precizno podešavanje regulacije klime prema potrebama korisnika. Viper regulira klimu na temelju do 63 podešene razine ventilacije za koje je korisnik odredio postavke. Nakon podešavanja razina ventilacije ne morate ih mijenjati tijekom svakodnevnog rada. S Flex Stepom Viper regulira klima prema krivuljama temperature, topline te minimalne i maksimalne razine ventilacije. Flex Step ne sadržava MultiStep®.

Viper je računalo za klimu i proizvodnju koje je sposobno regulirati i nadzirati klimu i proizvodnju u peradarnicima.

Tvrtka Big Dutchman čestita vam na novom uređaju

Viper Touch Flex

1 Klima

1.1 Trenutna razina flex



U izborniku **Trenutna razina flex** možete očitati trenutnu razinu ventilacije. Trenutnu razinu možete i promijeniti ako procijenite da je u zgradi potrebna ili niža ili viša razina ventilacije.

Viper će automatski nastaviti regulirati razinu ventilacije, a računalno će se postupno vratiti na razinu koja odgovara računalnim izračunima ispravne razine regulacije.

1.1.1 **Flex način**

Izbornik **Flex način** prikazuje izbornik analize razina ventilacije računala. Možete pristupiti i postavkama svake razine.

Veličina i struktura izbornika ovise o instalacijama na računalu, na primjer ventilatorima u bočni i tunelskom načinu rada.

	Dif.	UKLJ	ISKLJ	Način rada	Sp1/2	Odušak1/2	S1	S2..	T1	T2..	Tlak	St1	St2	To1	To2
0	0.0	25	100	Bočno	60	40	R	.	.	.	20	10	10	0	0
1	0.0	40	85	Bočno	70	60	R	.	.	.	30	20	20	0	0
2	0.0	60	65	Bočno	80	80	R	R	.	.	25	30	30	0	0
...															
41	0.0	80	45	Bočno	90	100	C	C	C	.	20	100	100	0	0
42	1.0	360	60	Tunel			.	.	F	C	20	20	20	50	50
43	2.5	360	60	Tunel			.	.	F	F	20	0	0	70	70
...															
63	12.0	360	60	Tunel			.	.	F	F	20	0	0	100	100

Tablica 1: Analiza regulacijskog izbornika

Svaki redak u regulacijskom izborniku odgovara jednoj razini ventilacije. U stupce unosite postavke dotične razine. Na primjer, možete odabrati **Način rada** (**Bočno** i **Tunel** ventilaciju), podesiti snagu ventilatora i prilagoditi razinu tlaka (**Tlak**).

1.1.2 Funkcije regulacijskog izbornika

	Dif.	UKLJ	ISKLJ	Način rada	S1	S2	T1	T2	Tlak	SI1	SI2	SI3
0	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50
1	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50
2	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50
3	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50
4	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50

→ U **Dif.** (razlika) podešavate temperaturnu razliku u odnosu na vrijednost **Zadana temperatura** koja aktivira pojedinu razinu ventilacije.

→ U **UKLJ** i **ISKLJ** podešavate trajanje uključenja odnosno isključenja ventilatora. Ove postupke upotrebljavaju se samo za vrtnju ili ciklički rad.

→ U **Način rada** odabirete bočnu ili tunelsku ventilaciju. Napomena! Ako prijedete sa **Bočno** na **Tunel**, **Način rada** promijenit će se na **Tunel** na sljedećim razinama ventilacije.

→ U **Sp** (regulator brzine) podešavate brzinu vrtnje kontinuiranog ventilatora u postotku.

→ U **Odušak** podešavate položaj zaklopca kontinuiranog oduška u postotku.

→ **S1-S16** i **T1-T16** označavaju broj ventilatora. **S1-S16** su bočni ventilatori. **T1-T16** su tunelski ventilatori. Možete podesiti koje ventilatore treba aktivirati i kako oni moraju raditi.

Ventilator:

. = ne radi **R** = vrti se

C = radi ciklički

F = radi neprekidno

	Dif.	UKLJ	ISKLJ	Način rada	S1	S2	T1	T2	Tlak	SI1	SI2	SI3
0	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
1	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
2	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
3	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
4	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50

	Dif.	UKLJ	ISKLJ	Način rada	S1	S2	T1	T2	Tlak	SI1	SI2	SI3
0	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
1	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
2	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
3	0.0	50	250	Bo	.	.	.	.	20	50	50	50
4	0.0	50	250	Bočno	.	.	.	.	20	50	50	50

→ U **Tlak** podešavate potrebnu razinu tlaka za pojedinu razinu ventilacije.

→ U **SI1-SI6** i **T11-T12** podešavate položaj bočnih odnosno tunelskih zračnih otvora od nula do 100 %.

	Dif.	UKLJ	ISKLJ	Način rada	S1	S2	T1	T2	Tlak	SI1	SI2	SI3
0	250	Bočno	.	.	.	.	.	.	20	50	50	50
1	250	Bočno	.	.	.	.	.	.	20	50	50	50
2	250	Bočno	.	.	.	.	.	.	20	50	50	50
3	250	Bočno	.	.	.	.	.	.	20	50	50	50
4	250	Bočno	.	.	.	.	.	.	20	50	50	50

Postavu regulacijskog izbornika možete promijeniti umetanjem ili brisanjem retka.

1.2 Temperatura

Glavni izbornik

Podizbornik

Klima

Temperatura

Zadane vrijednosti

Zadana temp. s dodacima

Temperatura

Razlike korisnika

Temperatura tunela

Zadana vrijednost grijača 1-2

Samostojeći grijač 1-2

Informacije

LPV

Trenutna temperatura

Vanjska temperatura

Zahtjevi grijača zgrade

Zahtjevi samostojećeg grijača

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

Tunel

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.

Min. vrijeme vanjske temperature

Maks. vanjska temperatura.

Maks. vrijeme vanjske temperature

Glavni izbornik		Podizbornik	
	Klima		
	Temperatura		
	Aktivno	Da/Ne	
	Aktivni grijači		Samost. grijač 1-4 akt

Tablica 2: Pregled izbornika Temperatura na razini servisnog korisnika

Viper Touch regulira unutarnju temperaturu prema zadanoj temperaturi. Zgradu grije toplina koju proizvode životinje i eventualno sustav grijanja.

S računalom Viper zgrada se može podijeliti u tri zone rasta. Svakoj zoni rasta dodijeljeno je više senzora temperature za registriranje temperatura u svakoj zoni. Viper aktivira zone prema starosti i veličini životinja (vidi izbornik **Tehnički / Postava / Podešavanje / Klima / Zone rasta** u Tehničkom priručniku o podešavanju broja zona rasta).



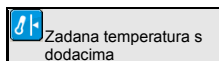
Ako je senzor temperature dodijeljen nekoj zoni, on će biti aktivan samo kad je aktivna pridružena zona. Tako će senzori u **Zoni rasta 2 i 3** biti neaktivni ako su neaktivne **Zona rasta 2 i 3**.

Prikaz temperature računala Viper stoga ovisi o tome koja je zona aktivna.

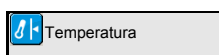
1.2.1 Zadane vrijednosti



Klima / Temperatura / Zadane vrijednosti

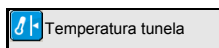


Zadana temperatura osnova je izračuna potrebne ventilacije zgrade u Viperu. Ali računalo će prilagoditi podešenu temperaturu dodatkom koji odgovara broju stupnjeva podešenom za svaku razinu ventilacije, a zatim iz toga izračunava potrebnu ventilaciju (vidi **Dif.**, odjeljak 1.1.1).



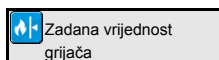
Gornja zadana vrijednost temperature koja aktivira ventilaciju.

Ako Viper radi u bočnom načinu rada, regulirat će unutarnju temperaturu prema postavkama opcije **Zadana temperatura**.

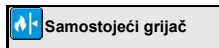


Gornja zadana vrijednost temperature koja aktivira ventilaciju.

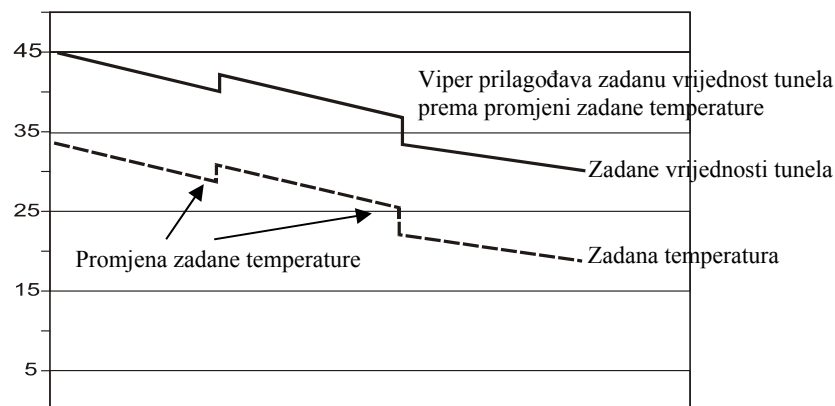
Ako Viper radi u tunelskom načinu rada, regulirat će unutarnju temperaturu prema postavkama opcije **Temperatura tunela**.



Podesite temperaturu koja aktivira opskrbu prostorije toplinom.



Podesite temperaturu koja će aktivirati lokalnu opskrbu toplinom.

1. primjer: Paralelna pomak zadane vrijednosti tunela

Ako promijenite **Zadanu temperaturu**, Viper će primjereno paralelno pomaknuti **Zadanu vrijednost tunela**.



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.

1.2.1.1 Grijači

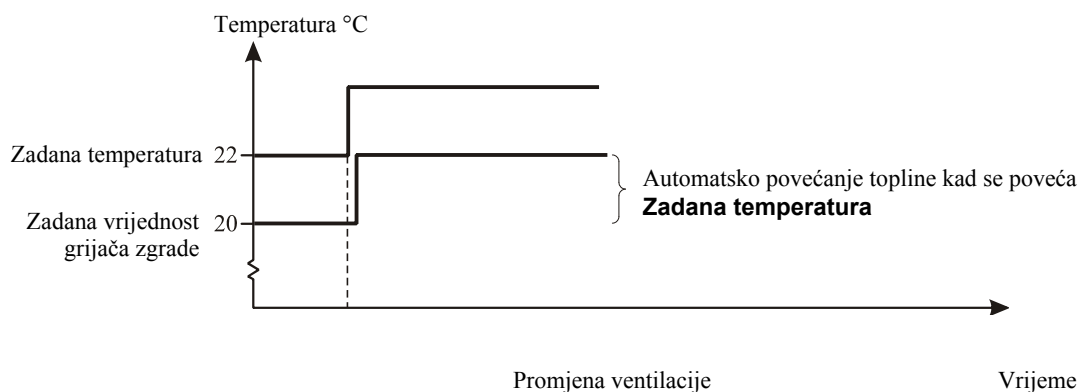
Možete upotrijebiti do šest grijača zgrade i četiri samostojeća grijača. Svaki izvor topline ima svoju postavku temperaturu i Viper Touch može stoga regulirati opskrbu toplinom zasebno u raznim zonama. I grijanje prostorije i lokalno grijanje imaju temperaturnu krivulju koja prikazuje prosječnu vrijednost mjerenja temperature.

1.2.1.1.1 Zadana vrijednost grijača zgrade

U zgradama sa sustavima grijanja Viper Touch regulira unutarnju temperaturu prema podešenoj **Zadanoj temperaturi** i nižoj granici temperature, **Zadana vrijednost grijača zgrade**. Viper Touch postupno će dostavljati više topline ako temperatura padne ispod **Zadane vrijednosti grijača zgrade**.

Imajte na umu da ako povećate **Zadanu temperaturu**, automatski će se primjereno povećati **Zadana vrijednost grijača zgrade** kako bi se osigurala ista razlika u stupnjevima između tih dviju postavki (vidi 2. primjer: Opskrba toplinom).

2. primjer: Opskrba toplotom



*Želite li povećati **Zadanu temperaturu** bez povećavanja **Zadane vrijednosti grijača zgrade**, morate najprije podesiti **Zadanu temperaturu**, a zatim smanjiti **Zadanu vrijednost grijača zgrade** za odgovarajući broj stupnjeva. **Zadanu vrijednost grijača zgrade** morate postaviti na najnižu temperaturu koja je dopuštena na dotičnom grijaču.*

1.2.1.1.2 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 drugim razinama grijanja zgrade 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.

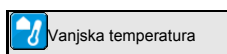
U postavci **Samostojeći grijač** podesite temperaturu koja je najniža temperatura dopuštena na dotičnom grijaču.

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

1.2.2 Informacije

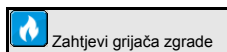


Klima / Temperatura / Informacije



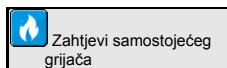
Vanjska temperatura

Trenutna vanjska temperatura.



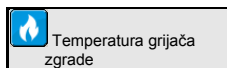
Zahtjevi grijača zgrade

Trenutna opskrba toplotom montiranih **Grijača zgrade**.



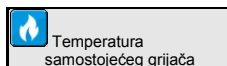
Zahtjevi samostojećeg grijača

Trenutna opskrba toplotom pojedinačnog samostojećeg grijača.



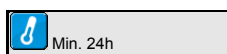
Temperatura grijača zgrade

Trenutna temperatura na senzoru koji regulira grijač.



Temperatura samostojećeg grijača

Trenutna temperatura na senzoru koji regulira grijač.



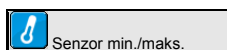
Min. 24h

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



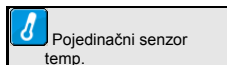
Maks. 24h

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.

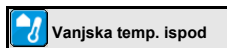
Trenutna temperatura na pojedinačnom senzoru.

1.2.3 Grijanje

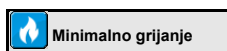


Klima / Temperatura / Grijači zgrade

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.



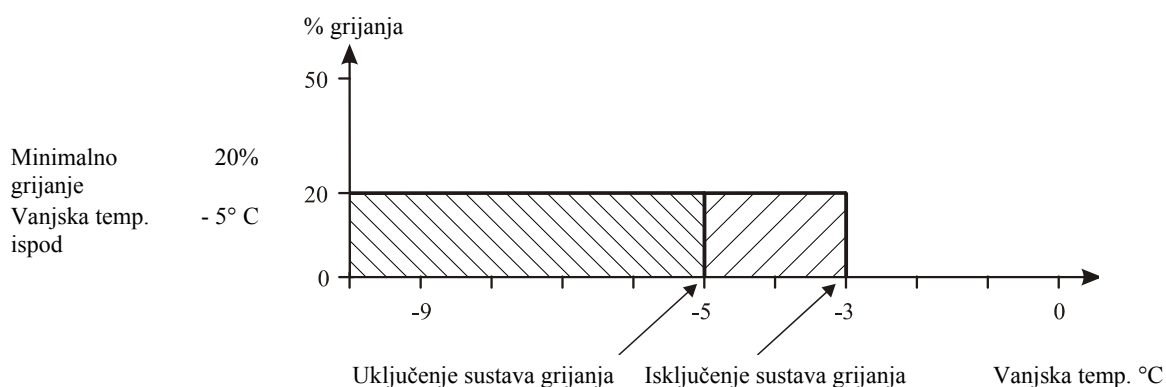
Aktivno

Uključivanje ili isključivanje opskrbe toplotom (vidi odjeljak 1.2.3.2).

1.2.3.1 Minimalno grijanje

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

3. 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.

1.2.3.2 Uključivanje i isključivanje opskrbe toplotom

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



Ako opskrbu toplotom 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 1.3.1.2, Vlažnost / Načela regulacije vlažnosti).

1.2.4 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.



1.3 Vlažnost

Glavni izbornik		Podizbornik	
	Klima		
	Vlažnost		
	Zadane vrijednosti		
	Vlažnost		
	Informacije		
	Trenutna vlažnost		
	Min./maks. vlažnost		Min. vlažnost 24 h
			Maks. vlažnost 24 sata
	Pojedinačni senzori vlažnosti		Senzor vlažnosti 1-2
	Aktivno		

Tablica 3: 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 rashladne funkcije.

Ako je vlažnost zraka veća od **Zadane vlažnosti**, računalo će povećati ventilaciju (ako to dopušta podešavanje temperature) radi smanjenja razine vlažnosti. Ako je vlažnost zraka manja od te postavke, računalo će smanjiti ventilaciju.



Klima / Vlažnost

	Vlažnost
	Trenutna vlažnost
	Min. vlažnost 24 h
	Maks. vlažnost 24 h
	Aktivno

Postavka gornje granice vlažnosti zraka.

Trenutna razina vlažnosti.

Najniža vlažnost zraka u posljednja 24 sata.

Najviša vlažnost zraka u posljednja 24 sata.

Uključivanje i isključivanje regulacije vlažnosti. Vidi odjeljak 1.3.1.

1.3.1 Regulacija vlažnosti



Klima / Vlažnost / Aktivno



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

1.3.1.1 Ventilacija vlažnosti

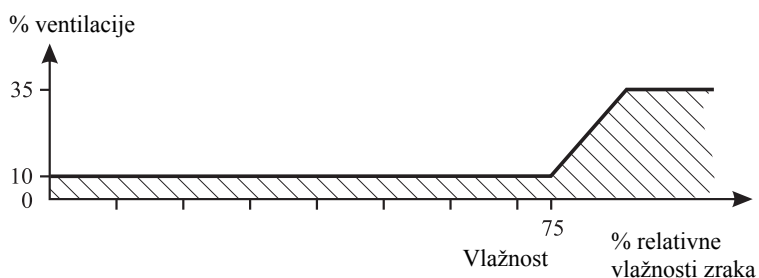
Ova funkcija nije aktivna u kombiniranim tunelskim zgradama, jer se one ventiliraju po načelu tunela.

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. Stoga je to načelo poželjno, čak i ako zahtijeva povećanu potrošnju topline.

4. primjer: Ventilacija vlažnosti s opskrbom topline

Vlažnost 75%
Minimalna ventilacija 10%
Maks. vent. vlažnosti 35 %)



Ako isključite grijanje dok je Viper Touch podešen na ventilaciju vlažnosti, računalo će automatski prijeći na drugo načelo regulacije vlažnosti, naime na smanjenje temperature.

1.3.1.2 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**.

1.3.1.2.1 Smanjenje temperature s opskrbom topline

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**).

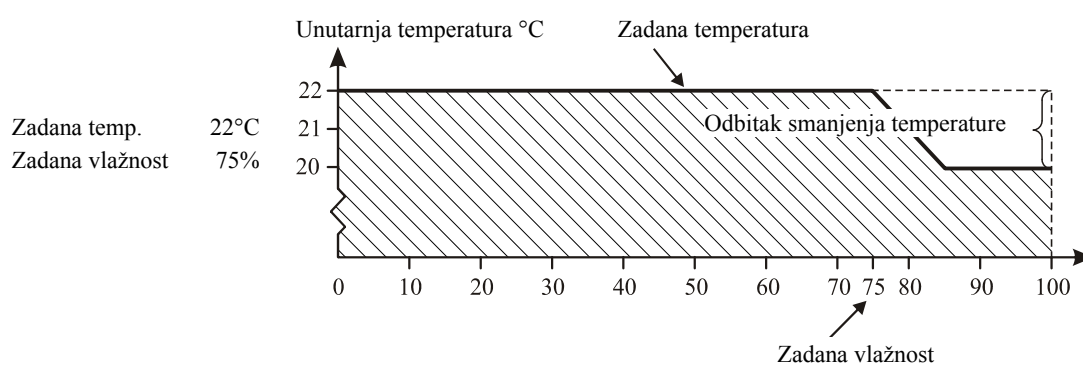
Na nižoj postavci temperature Viper Touch tako će povećati ventilaciju i stoga promijeniti zrak. Ako nakon toga unutarnja temperatura padne, ventilacija će se smanjiti na minimalnu ventilaciju kako bi se ograničio gubitak topline od ventilacije. Ako to ne bude dovoljno za održavanje smanjene **Zadane vrijednosti grijača zgrade**, računalo će postupno dostavljati više topline.

1.3.1.2.2 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**.

5. 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 %.

1.4 Ventilacija

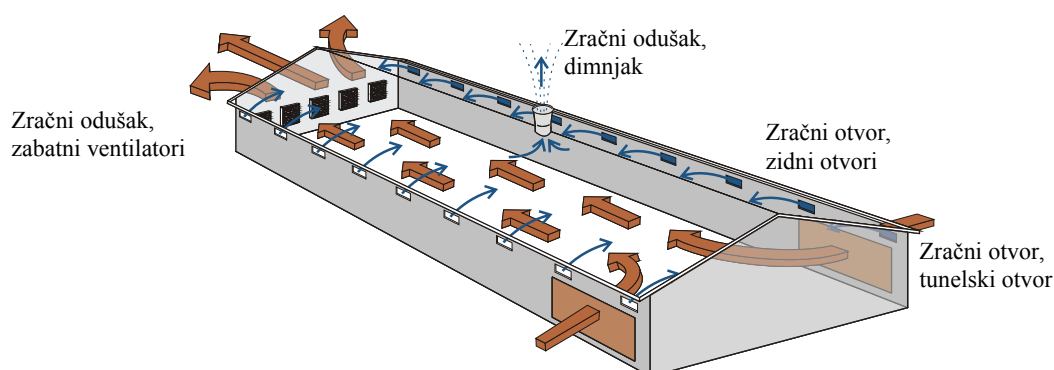
Ove funkcije nisu dostupne u zgradama s tunelskom ventilacijom.

Glavni izbornik		Podizbornik	
 Klima			
 Ventilacija			
 Minimalna razina			
 Maksimalna razina			
 Minimalno vrijeme na razini			
 Histereza razine			
 Početna razina slobodnog uzgoja			
 Završna razina slobodnog uzgoja			
 Slobodni uzgoj/bočna zadržka			
 Informacije			
 Stanje ventilacije		 Stanje bočn. otvora	Bočni otvor 1-6
		 Stanje bočnog stupnja	Bočni stupanj 1-2

Tablica 4: 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. razina

U postavci **Min. razina** morate podesiti granicu minimalne razine ventilacije kako bi Viper opskrbljivao zgradu protokom zraka koji osigurava barem prihvatljivu kvalitetu zraka. Ova funkcija naročito je bitna tijekom hladnih razdoblja kad nije potrebna ventilacija za smanjivanje unutarnje temperature.



Maks. razina

U postavci **Maks. razina** morate podesiti granicu maksimalne razine ventilacije. Ova funkcija može biti bitna za upotrebu pri vrlo visokim vanjskim temperaturama kad bi zbog ventilacije na ukupnom kapacitetu sustava unutarnja temperatura prekoračila potrebnu temperaturu. Ova funkcija također može spriječiti, na primjer, da male životinje budu izložene ventilaciji koja je snažnija od podnošljive.



Min. vrijeme na razini

Postavka **Min. vrijeme na razini** određuje razdoblje od trenutka promjene razine ventilacije u Viperu do ponovnog izračuna potrebe za promjenom razine u računalu.



Histereza razine

U **Histerezi razine** možete podesiti broj stupnjeva za koji se temperatura mora promijeniti kako bi Viper promijenio razinu ventilacije.

Početna razina
slobodnog uzgoja

Viper može prilagoditi regulaciju ventilacije kako bi pristup slobodnom uzgoju bio otvoren i slobodan. Kako bi se smanjila pojava propuha pri otvaranju u vanjsko područje, Viper će promijeniti trenutnu razinu ventilacije.

Slobodni
uzgoj/bočna zadržka

Postavka vremena koje treba proći od zatvaranja pristupa vanjskom području do promjene ventilacije natrag na bočni način rada.



Stanje ventilacije

Stanje zračnog otvora i zračnog oduška.

1.5 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  Početna razina hlađenja
 Informacije	
	 Zahtjev hlađenja raspršivanjem

Tablica 5: 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 %).

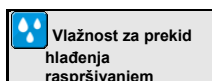


Klima / Hlađenje raspršivanjem



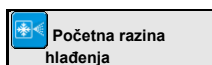
Početak hlađenja

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



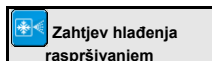
Vlažnost za prekid hlađenja raspršivanjem

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



Početna razina hlađenja

Postavka razine ventilacije na kojoj će Viper započeti hlađenje raspršivanjem.



Zahtjev hlađenja raspršivanjem

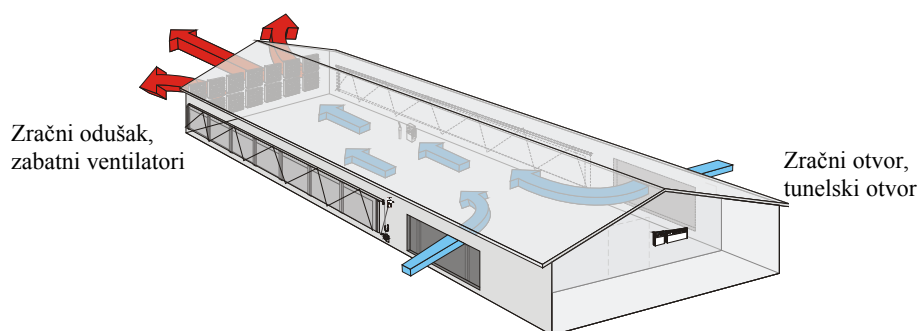
Prikaz trenutne potrebe za hlađenjem.

1.6 Tunel

Glavni izbornik		Podizbornik	
	Klima		
	Tunel		
	Informacije		
	Stanje tunela		Tunelski otvor 1-2
			Bočni otvori
			Stupanj tunela
			Bočni otvor 1-6
			Stupanj tunela 1-2

Tablica 6: Pregled izbornika Tunel na razini servisnog korisnika

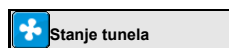
Tunelska ventilacija upotrebljava se na visokim temperaturama. Zrak ulazi kroz tunelski otvor na jednom kraju zgrade, a izlazi kroz nekoliko zabatnih ventilatora na drugom kraju zgrade. Zrak se tako brzo kreće uzdužno unutar zgrade i zbog toga se doima hladniji.



Slika 2: Tunelska ventilacija



Klima / Tunel



Stanje zračnog otvora i zračnog oduška.

1.7 Hlađenje tunela

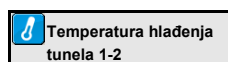
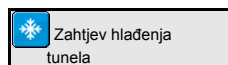
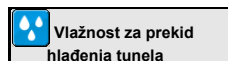
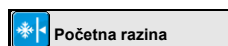
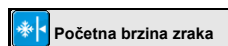
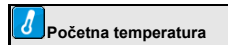
Ovaj odjeljak odnosi se samo na zgrade sa sustavima tunelskog hlađenja ili hlađenja raspršivanjem.

Glavni izbornik	Podizbornik
 Klima	
 Hlađenje tunela	
 Zadane vrijednosti	
	 Početna temperatura  Završna brzina zraka  Početna razina  Vlažnost za prekid hlađenja tunela
 Informacije	
	 Zahtjev hlađenja tunela  Temperatura hlađenja tunela 1-2

Tablica 7: Pregled izbornika Hlađenje tunela na razini servisnog korisnika



Klima / Hlađenje tunela /



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

Postavka brzine zraka koja pokreće tunelsko hlađenje.

Postavka razine ventilacije na kojoj će Viper pokrenuti 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.

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.

2 Upravljanje

Glavni izbornik	Podizbornik
 Upravljanje	
 Podaci zgrade	
 Stanje jata	Aktivna zgrada Prazna zgrada
 Aktivna zona rasta	
 Podesi datum i vrijeme	
 Dan u tjednu	
 Broj dana	
 Useljene životinje	
 Naziv zgrade	
 Krivulje trenda	
 Klima	 Temperatura  Vlažnost  Vanjska temperatura  Senzor tlaka  Temperatura hlađenja tunela 1-2  Pomoćni senzori Trend pom. senzora 1-4  Ventilacija Trend ventilacije 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 Životinje Mortalitet Uginule životinje

Glavni izbornik		Podizbornik		
 Upravljanje				
Uzgajatelj Uzgajatelj			Probrane životinje Preseljeno životinja Istražene ženke/Mužjaci Dodane ženke/Mužjaci	
	 Nadzor energije	 Brojilo energije 1-2	Krivulja trenda 24 h Krivulja trenda 50dan	
 Krivulje jata				
	 Klima	 Unutarnja temperatura		
		 Temperatura grijača		
		 Temperatura samostojećeg grijača		
		 Temperatura tunela		
		 Vlažnost		
		 Minimalna razina ventilacije		
		 Maksimalna razina ventilacije		
	 Proizvodnja	 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			
	Pranje Sušenje Sušenje	 Pranje/ Sušenje	 Bočni otvor	
 Tunelski otvor				
 Razina				
 Zaklopac zračnog oduška 1				
 Brzina ventilatora zračnog oduška				
 Vrijeme pranja				
 Grijanje				
 Vrijeme sušenja				
 Prazna zgrada		 Bočni otvor		
		 Tunelski otvor		
		 Razina		
		 Zaklopac zračnog oduška 1		
	 Brzina ventilatora zračnog oduška			
	 Grijanje			
	 Predgrijavanje			
	 Temp. predgrijavanja			

Glavni izbornik		Podizbornik	
	Upravljanje		
	Potrošnja		
	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 8: Pregled stavki izbornika Upravljanje

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
		 Alarm zone grijanja	
		 Granica zone grijanja	
		 Alarm zone grijanja	
		 Granica zone grijanja	
	 Alarm vlažnosti	 Aps. visoka vlažnost	Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm
		 Apsolutno visoka vlažnost	100 %
	 Alarm zaklopca	 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 donja granica	500 ppm

 Postavke alarma	
	 Pomoćni senzor 1 pogreška visoko Onemogućeno Snažni alarm Slabi alarm  Pomoćni senzor 1 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 9: 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**.

Ljetna vanjska temperatura pri 20 °C i 30 °C

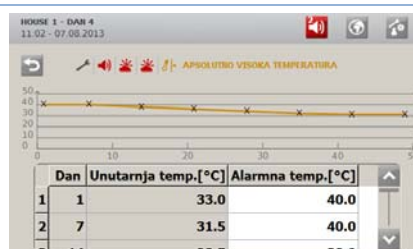
Ova funkcija ima promjenjivu alarmnu granicu koja slijedi promjene koje se pojave u visokoj vanjskoj temperaturi. Ako se poveća temperatura, povećat će se i alarmna granica. Ona stoga odgađa trenutak generiranja alarma visoke temperature.

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

Ovaj alarm nije aktivan u tunelskom načinu rada.

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.

Alarm zone grijanja

Granica zone grijanja

Alarm zone grijanja tovljenja

Granica zone grijanja tovljenja

Sve aktivne temperature tovljenja i grijanja uspoređuju se s temperaturom aktivne zone rasta, a alarm će se generirati ako razlika prijeđe podešenu granicu.

U tunelskom načinu rada alarmi se temelje na temperaturi tunela.



Big Dutchman.

2013.08.07 • 611701-02 • 9.19 • HR