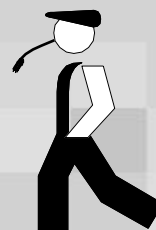


Computer de Clima 135Pro

Manual de utilizare



Cod no. 99-097-0186 RO

Ediție: 06/2013

Versiune de program

Produsul descris în acest manual conține partea de soft. Acest manual corespunde cu:

- Versiunea de soft CPU 7.2

Și a fost editată în 2013.

Schimbarea Produsului și a Documentației.

Big Dutchman își rezervă dreptul de a schimba acest document și produs descris aici, fără o viitoare notificare. În caz de îndoieli, va rog să ne contactați.

Cea mai recentă dată de modificare se regăsește pe pagina de încheiere.

IMPORTANT

NOTĂ PRIVITOARE LA SISTEMUL DE ALARMĂ

Când controlul climatic este utilizat în adăpostul de animale, defectiunile, utilizările gresite sau setările defectuoase pot cauza pagube substanțiale și pierderi financiare. De aceea este foarte important să se instaleze separat un sistem de alarmă independent, care monitorizează adăpostul concomitent cu computerul de climă. Conform directivei UE Nr. 9/EEC un sistem de alarmă trebuie instalat în fiecare adăpost care este ventilat mecanic.

De reținut: clauza de răspundere din partea companiei BigDutchman inclusă în termenii generali și condițiile de vânzare și de livrare specifică faptul că trebuie instalat un sistem de alarmă.



În cazul operării gresite sau a utilizării gresite, sistemul de ventilație poate duce la pierderi în producție și pierderi de vieti printre animale.

Big Dutchman recomandă montarea, operarea și întreținerea acestui sistem de ventilație numai de către personal specializat, precum și instalarea unei unități de deschidere separate de urgență și a unui sistem de alarmă care să fie întreținut și testat la intervale regulate în conformitate cu termenii și condițiile de vânzare și livrare ale lui Big Dutchman.

Nota

- Toate drepturile sunt rezervate. Nici o parte din acest manual nu poate fi reprodușă, fără un acord scris de la Big Dutchman în fiecare caz.
- Big Dutchman a făcut eforturi rezonabile pentru a asigura acuratețea informațiilor conținute în acest manual. Dacă în ciuda acestui fapt ar apărea vreo greșală sau informație imprecisă, Big Dutchman va aprecia notificarea asupra acestora.
- Fără a lua în considerare cele spuse anterior, Big Dutchman nu își asumă nici o răspundere pentru pierderea sau distrugerea cauzată sau presupus cauzată de folosire sau orice informație conținută în manual.
- Drept de copiere 2013, de la Big Dutchman

INTRODUCERE	6
1.1 Changing Language	6
2 User's Guide.....	7
2.1 Survey Menu	7
2.1.1 Shortcuts	8
2.2 Function Menus.....	8
2.2.1 Icons.....	8
3 Meniurile functiilor	9
3.1 Temperatură.....	9
3.1.1 Temperatură interioară.....	11
3.1.2 Încălzire	15
3.1.3 Protecție gheață.....	16
3.1.4 Admisie difuza combinată	17
3.1.5 Răcire	20
3.1.6 Pulverizare	21
3.1.7 Încălz. podea	25
3.1.8 Reducere de noapte	25
3.2 Umiditate	26
3.2.1 Activă.....	26
3.2.2 Umiditate impusă.....	26
3.2.3 Umidificare impusă.....	26
3.3 Alarmer.....	28
3.3.1 Alarmer active.....	30
3.3.2 Alarmer anterioare.....	30
3.3.3 Limite alarmă.....	30
3.3.4 Test alarmă.....	35
3.4 Ventilație.....	37
3.4.1 Dynamic Air	38
3.4.2 Ventilație minimă.....	38
3.4.3 Ventilație maximă.....	38
3.4.4 Admisie pentru ventilație suplimentară	39
3.4.5 Starea ventilației	39
3.4.6 CO ₂ ventilația minimă.....	40
3.5 Evacuare comună.....	41
3.5.1 Dynamic Air	41
3.6 Management.....	42
3.6.1 Datele halei	43
3.6.2 Funcție eco.	44
3.6.3 Grafice lot	45
3.6.4 Ceas 24h.....	48
3.6.5 Funcția de captură	49

3.7	Funcții intermediare	50
3.7.1	Activarea funcțiilor intermediare	51
3.7.2	Înmuiere	51
3.7.3	Spălare	51
3.7.4	Uscare	51
3.7.5	Dezinfecția	52
3.7.6	Hală goală	52
3.8	Consumuri	53
3.8.1	Consum ventilație	54
3.8.2	Consum încălzire	54
3.8.3	Curbe grafice.....	54
3.9	Cod de acces la Nivele.....	55
4	Întreținere	59

1 Introducere

Acest manual de utilizare prezintă operațiunile computerului de climatizare 135Pro. Acest manual de utilizare oferă cunoștințe fundamentale privind funcțiile computerului, care sunt necesare pentru utilizarea optimă a 135Pro.

Sectorul esențial al acestui manual “Operații pentru Computer de Clima 135Pro de Clima” asigură o descriere integrală a tuturor funcțiilor computerului de climă, și este constituit după un mod ce urmărește meniul structural al computerului. La fel și soft-ul lui 135Pro este constituit în module, acest manual va conține secțiuni, care nu sunt relevante pentru a seta computerul. Contactați Big Dutchman Service sau dealeri dacă este necesar.

135Pro este un computer de climă, care poate controla și monitoriza clima în toate tipurile de adăposturi pentru animale, fie ca acolo sunt unu sau două sectoare din adăpost. 135Pro două-compartimente, va controla cele două sectoare independent sau pe amândouă odată, dar cu senzor comun cu releu de exterior pentru temperatură.

135Pro provides LAN plug for network connection and two USB ports.

Optimised regulation

By means of a new method for climate control, 135Pro improves the correlation between the humidity and temperature regulation in the house. The method is based on heating and ventilation as the crucial regulation parameters but the result is a much softer and smoother regulation. The present climate is thus currently being optimised by using the collected historical data.

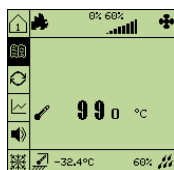
Big Dutchman va felicita pentru alegerea dumneavoastră a unui nou.

Computer de Clima 135Pro de Clima 135Pro

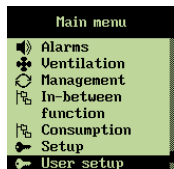
1.1 Changing Language

As regards language, the factory setting of 135Pro is English.

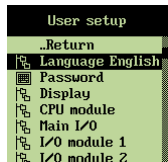
In the menu **User setup / Language**, the language can be changed to other available languages.



Click when the icon of the main menu  is selected.



Turn until **User setup** is selected and press.



Turn until **Language** is selected and press.

Select the required language in the list.



Computer de Clima 135Pro

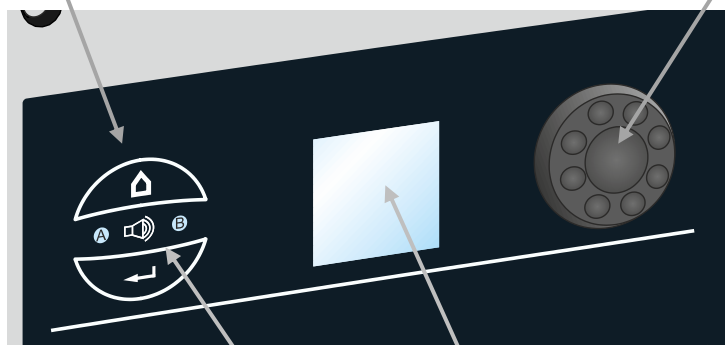
2 User's Guide

Keys

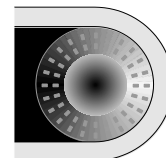


Survey menu

- with shortcuts to setting



Adjustment knob



Turn adjustment knob:

- change menu item
- set values

Press adjustment knob:

- connect/disconnect

☒ Active

- confirm

Save change?

Yes

No

- change level

More..

Alarm lamps



Fast flashing

- alarm

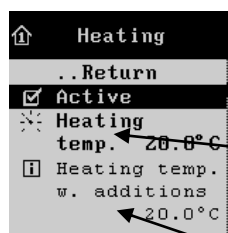
Slow flashing

- alarm that has been acknowledged

Constant light

- a non-acknowledged alarm, the error has disappeared

Display



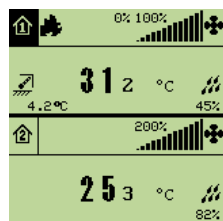
A scroll bar in the right side of the display shows you how long the menu is, and where in it you are.

You can change the values and functions highlighted in **bold writing**.

The values that are readings or calculations are in normal writing

2.1 Survey Menu

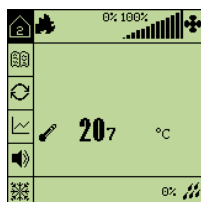
By pressing the survey key,  you get access to the survey menu, which gives you a survey of the current conditions in the house. Here you can read the values most frequently needed in your daily work.



→ In the outline menu of a two-house computer, you can read information for both house sections.

→ Press the adjustment knob when the house icon is selected in order to see values of the section in question.

2.1.1 Shortcuts



Shortcuts from the outline menu make it easy for you to change settings.

→ Press the rotary button when the required function is highlighted



Main menu



Batch status
(Active house/Empty house)



Trend curves



Active alarms



Cooling temperature



Temp. setpoint



Humidity setpoint



Min. vent. per animal



Heating temperature

The display returns to the survey menu when the computer has not been operated for ten minutes.

2.2 Function Menus



→ the icon  in the headline indicates which house is selected

Via these menus, you have access to all functions of the 235Pro. (You will find a survey of the functions in the individual menus at the beginning of each section concerning the menus).



- In order to facilitate the operation, each of the 235Pro menus is divided into three levels.
- The display will start by showing you the ordinary functions most often needed. The more advanced functions are on two underlying levels.
- The whole menu appears when you select the menu item **More**, which appears at the end of the various menus

2.2.1 Icons



Setting



Reading



Connection



Disconnection



Options



More submenus



Curve setting



Entry of code / name

3 Meniurile funcțiilor

3.1 Temperatură

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	3 rd level
 Temp. interioară		Temperatură impusă 22.0 °C		
		Temp. impusă corectată 22.0 °C		
		Temperatură încălzire 20.0 °C		
		Temperatură interioară 21.8 °C		
		Temp. exterioară 8 °C		
		Temperatură minimă în 24h 21.2 °C		
		Temperatură maximă în 24h 22.2 °C		
		Curbe grafice		
		Cont...	 Temperatură de confort 2 °C	
			 Heat wave comfort	
				☒ Activă
				 Temp. exterioară Limit
				 Activation time
				 Mode Păstrează / Remove
			 Ventilație suplimentar 2 °C	
Încălzire	☒	Activă		
		Temperatură încălzire 20.0 °C		
		Temp. încălz. corectată 20 °C		
		Cont...	 Necesar încălzire 24 %	
				 Încălzire minimă 0 %
				 Încălzire min. activă -5 °C
Protecție gheață		Protecție gheață activă - 10 °C		
Combi-Diffuse intake		Inside temp. limit 3.0 °C		
		Temp. exterioară Limit 18.0 °C		
		Stepless opening	Temp./ Admisii	
		Combi-Diffuse inlet 60 %		

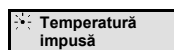
	Ordinary operation		Advanced operation			
	1 st level		2 nd level	3 rd level		
Răcire	 Combi-Diffuse inlet relay	ON				
	 Necesar răcire	0 %				
	 Temperatură răcire	2 °C				
	 Stop răcire	85 %				
	 Parametrii de control					
			 Oră start	07:00		
			 Oră stop	07:00		
			 Banda P	2.0 °C		
			 Timp ciclu	180 s.		
			 Timp funcț. minim	20 s.		
 Nozzle cleaning		Interval time	06:00 t:m			
		Timp ON	00:20 m:s			
Pulverizare		 Activă				
		 Necesar pulverizare		0 %		
		 Pulverizare minimă		0 %		
		 Keep clean				
				 Spraying time	00:00	
				 Timp rămas	00:00	
				 Timp ON	0	
				 Timp ciclu	0	
			 Parametrii de control			
		 Stop la temp. ext.	5 °C			
		 Oră start	07:00:00			
		 Oră stop	20:00:00			
		 Start at outs. temp.	19 °C			
		 0-100% spraying				
		Temp.	ON	Cycle		
		Încălz. podea (+ sensor) (- sensor) (Outside temp. control)		 Temp. podea	31.4 °C	
				 Floor temp. setpoint	32.0 °C	
 Acționare încălz. podea	35 %					
 Stop la temp. ext.	0.00 °C					
 Cont...						
				 Floor heating requirement	35 %	
				 Minim încălz. podea	0 %	

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level	2 nd level	3 rd level	
			☒ Outside temp. control	
Reducere de noapte		 Val. actuală reducere 0		
		 Temp. noaptea - 2 °C		
		 Cont...	 Oră start 20:00:00  Oră stop 07:00:00	

Table 1: Survey of the temperature menu (you can change the values highlighted in bold writing)

3.1.1 Temperatură interioară

135Pro controlează temperatura interioară în conformitate cu temperatura setată. Hala este încălzită de căldura emisă de animale și posibil dintr-un sistem de încălzire.



Este baza calculelor pe care 135Pro le face în funcție de necesarul de ventilație din hală.

Dacă computerul este setat pe funcțiile temperatura confort sau control al umidității la reducerea temperaturii, el va ajusta nivelul temperaturii prin creșterea sau scăderea cu câteva grade și din aceste date va calcula necesarul de ventilație.

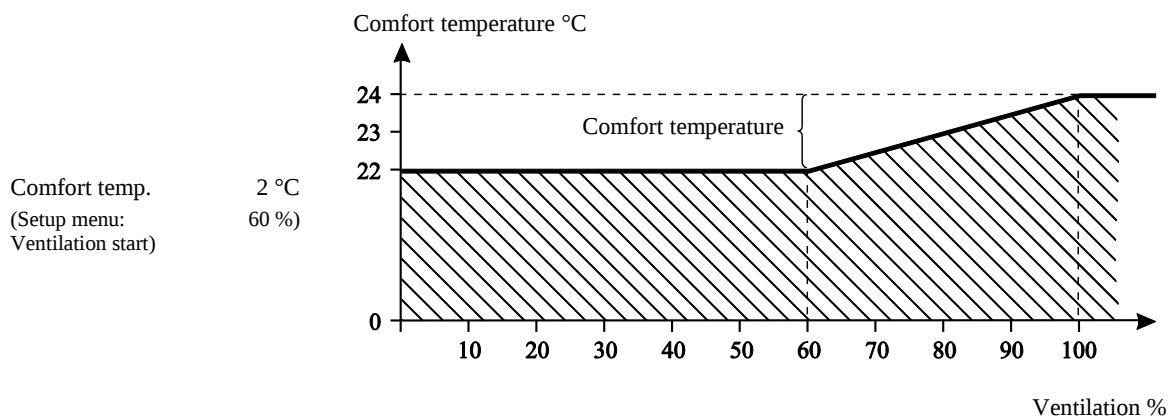


Este o funcție care crește automat temperatura interioară pentru a minimaliza posibilele probleme datorate curentului de aer din hală cauzate de o ventilație prea intensă.

Când 135Pro crește ventilația în zilele calde pentru a menține o temperatură interioară scăzută, viteza mai mare a aerului din hală va face aerul mai rece pentru animale. Astfel, de exemplu, 20 °C pe vreme caldă sunt mai calde decât 20 °C când bate vântul.

Pentru a contracara faptul că animalelor le este mai frig din cauza vitezei crescute a aerului, 135Pro crește temperatura interioară prin intermediul funcției **temperatura de confort**. Atunci temperatura interioară va crește treptat cu acest număr de grade înainte ca ventilația să atingă nivelul maxim. 135Pro activează funcția **temperatura de confort** când necesarul de ventilație este mai ridicat decât gradul de ventilație la care este setată funcția **inițiază ventilația**.

Exemplul 1: Comfort temperature at continuous production

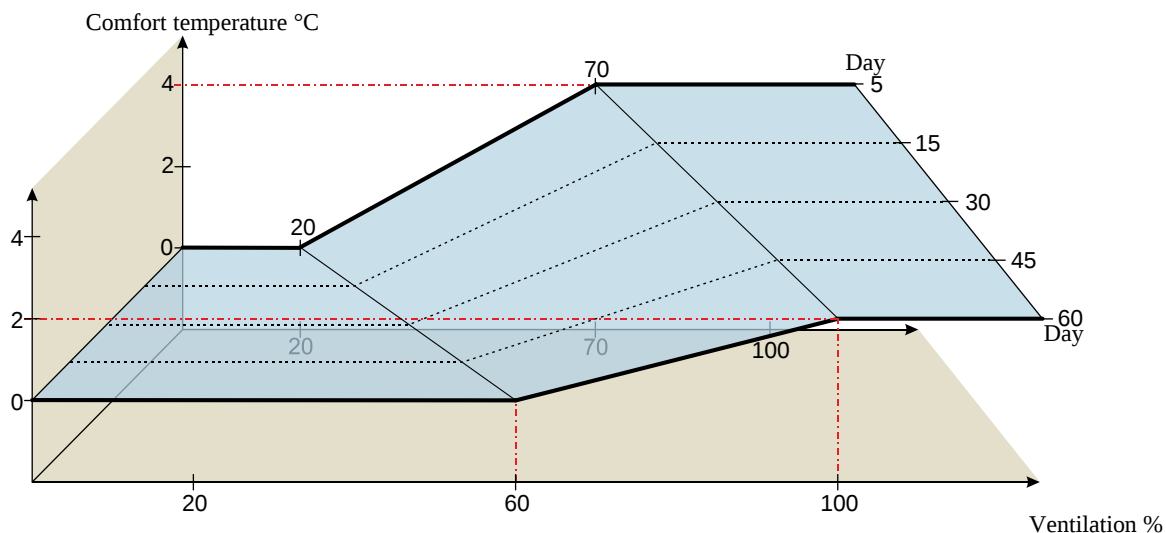


You must set the **Comfort temperature** to the number of degrees by which the indoor temperature is to increase before the ventilation goes up to maximum.

At batch production, the comfort temperature can be set as a curve over two day numbers. Ventilation can thus be increased later before the small animals.

Exemplul 2: Comfort temperature at batch production

Comfort temp.	Vent.	Max.	
Day 5	4 °C	20 %	70 %
Day 60	2 °C	60 %	100 %



In the technical **Service/ Control parameters/Comfort/ Comfort ventilation** menu, comfort start and max. ventilation are also set over two day numbers.

See also section 3.6.3 for a description of batch curves.



Curentul este o combinatie de aer cu viteza mare si temperatura scazuta. De aceea problemele cu curentul din hala pot fi cauzate de faptul ca temperatura interioara este setata la un nivel prea scazut. De asemenea problemele cu curentul din hala pot fi create in situatii de ventilatie extrema cand este cald. Animalele vor parasii zonele din hala unde vor simti curent.

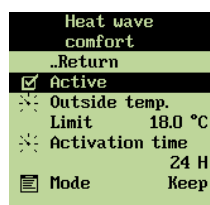
3.1.1.1 Heat Wave Comfort

Heat wave comfort adjusts the comfort temperature at high outside temperatures round the clock.

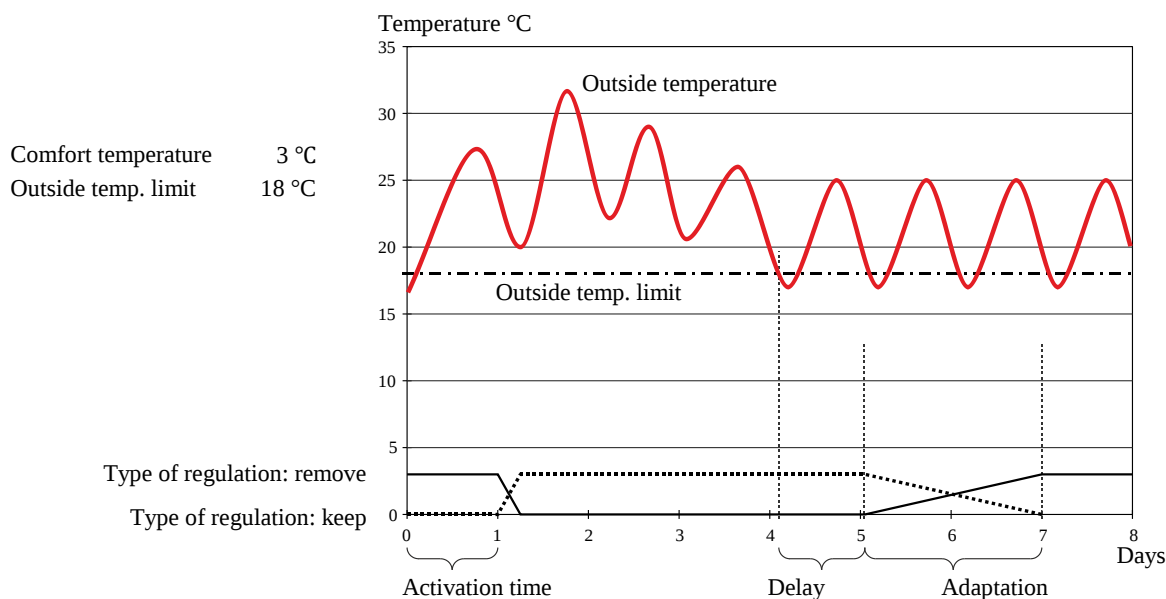
If, for a set period of time (**Activation time**), the temperature has exceeded the limit set (**Outside temp. limit**), 135Pro changes comfort regulation of ventilation.

This function can be adapted to both pigs and poultry.

When you want ... to connect or disconnect heat wave comfort, open the **Temperature/Heat wave comfort** menu, and

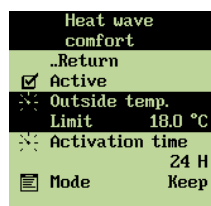


→ turn until **Active** is highlighted, and press to connect or disconnect

Exemplul 3: Heat wave comfort

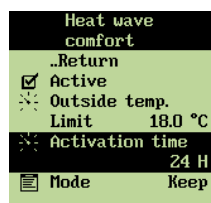
Select the **Keep** type of regulation for pig production and **Remove** for poultry production.

When you want ... to set a temperature limit which activates the function, open the **Temperature/Heat wave comfort** menu, and



- turn until **Outside temp. limit** is highlighted, and press
- turn to set the temperature

When you want ... to set the length of the period which is to activate the function, open the **Temperature/Heat wave comfort** menu, and



- turn until **Activation time**, and press
- turn to set the temperature

When you want ... to select type of regulation for the function, open the **Temperature/Heat wave comfort** menu, and



- turn until **Regulation (Keep/Remove)**, and press
- turn to select

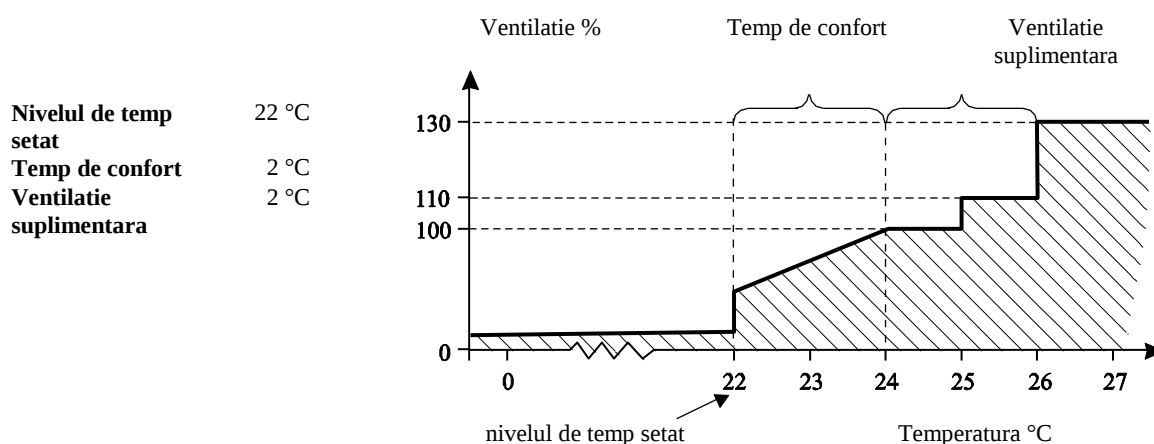
Ventilație suplimentară

Este o funcție care crește automat ventilația pentru a răcori animalele chiar și la temperaturi exterioare ridicate.

Ventilația suplimentară funcționează prin mijloacele de capacitate din sistemul de ventilație care depășește necesarul de aer calculat pentru animale. Nu este posibil să se reducă temperatura interioară sub nivelul celei exterioare, dar viteza mai mare a aerului din hală va răcori animalele.

Computerul de climă 135Pro activează funcția ventilație suplimentară astfel încât ventilația să crească treptat când temperatura interioară cu ventilație la nivel maxim se ridică mai mult peste **nivelul de temperatură setat** decât numărul de grade la care este setată funcția **temperatură de confort**.

Exemplul 4: Ventilație suplimentară



Trebuie să setați funcția de **ventilație suplimentară** la nr. de grade cu care temperatura trebuie să crească înainte ca toată ventilația să fie conectată.



Viteza aerului are o mare importanță pentru animale. Cu cât viteza aerului este mai ridicată, cu atât răcorește mai mult. Când e cald o viteză ridicată a aerului este ca o briză plăcută. Chiar și o viteză scăzută a aerului se simte ca un curent neplăcut când vremea este rece.

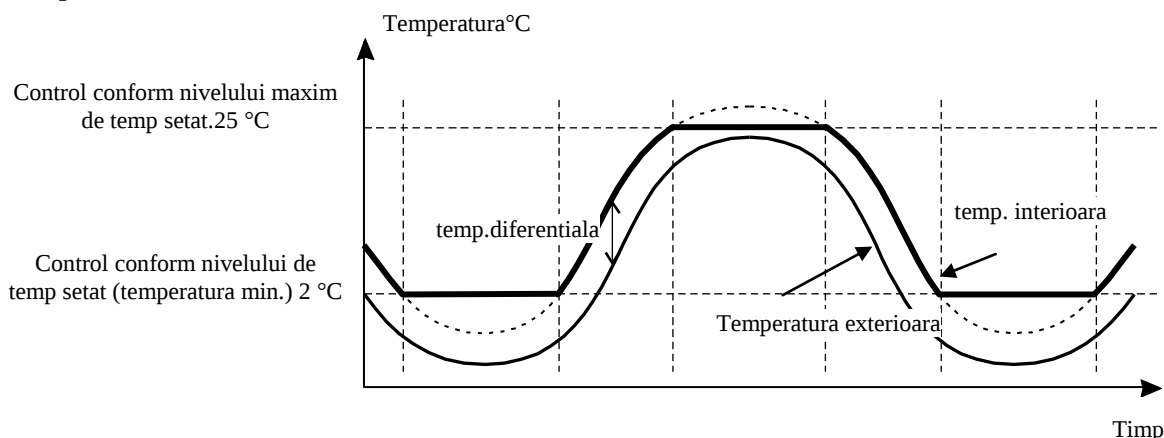
Diferență de temp.

Această secțiune este relevantă numai pentru hale cu ventilație naturală unde 135Pro este setat să ajusteze temperatura interioară și umiditatea aerului în conformitate cu acest numit principiu DiffControl. DiffControl este un principiu utilizat în principal pentru halele neizolate.

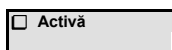
DiffControl funcționează ca un principiu alternativ de control al temperaturii. Spre deosebire de orice alt control al climei, care menține temperatură fixă, DiffControl permite temperaturii interioare să varieze în funcție de temperatură exterioară.

Astfel, DiffControl ajustează ventilația în conformitate cu faptul că trebuie să existe o diferență cheie de temperatură, **temperatura diferențială**, între temperatură interioară și cea exterioară. Această diferență de temperatură influențează și umiditatea aerului din hală, pe care DiffControl o va menține la cel mai scăzut nivel posibil.

- **nivelul de temp setat** (temperatură minimă)
- **nivelul maxim de temp setat** (limita superioară de temperatură)
- **temperatura diferențială** (diferență dintre temperatură interioară și cea exterioară)

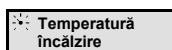
Exemplul 5: DiffControl

In DiffControl, temperatura interioara poate varia intre 2 °C si 25 °C cu o diferenta cheie (temperatura diferentiala) comparata cu temperatura exteriora. 135Pro va mentine temperatura intre aceste valori.

3.1.2 Încălzire

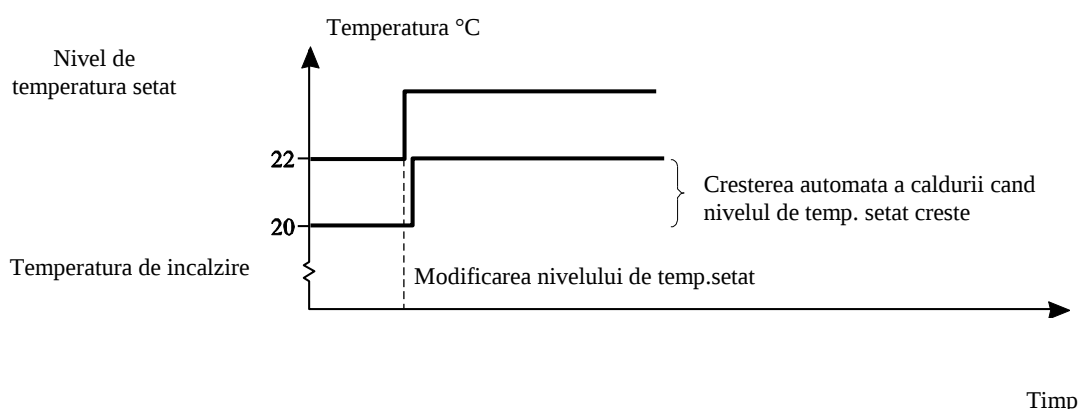
In halele cu sisteme de incalzire, aceasta poate fi conectata sau deconectata prin activarea sau dezactivarea functiei din computer.

Atunci cand deconectati incalzirea dintr-o hala cu senzor de umiditate, 135Pro va ajusta automat umiditatea aerului in conformitate cu principiul reducerii temperaturii (vedeti sectiunea despre Umiditate/Principii de umiditate).

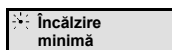


Computerul de clima 135Pro ajusteaza temperatura interioara in conformitate cu cea setata si cu o limita mai joasa e temperatura, **temperatura de incalzire**. 135Pro va furniza treptat mai multa caldura cand temperatura interioara scade sub cea de incalzire.

NB Observati ca la cresterea nivelului de temperatura setat, temperatura de incalzire va creste automat in mod corespunzator, ceea ce inseamna ca diferenta de grade dintre cele doua setari este tot aceiasi.

Exemplul 6: Incalzire

Daca doriti sa ridicati **nivelul de temperatura setat** fara a ridica **Temperatura de incalzire**, este necesar ca, dupa modificarea **nivelului de temperatura setat** sa reduceti **Temperatura de incalzire** cu respectivul numar de grade. trebuie sa setati **Temperatura de incalzire** la cel mai scazut nivel permis in hala.



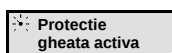
Incălzirea minimă este o functie pe care 135Pro o va activa cand vremea este rece. Incălzirea minimă poate, de exemplu, sa minimalizeze formarea ghetii pe orificiul de aer proaspat.

Cand temperatura exterioara scade la nivelul de temperatura setat pentru **incalzire minima**, computerul de clima 135Pro furnizeaza caldura. Sistemul de incalzire va porni la un procentaj setat din capacitatea lui.

Computerul nu va mai opri sistemul de incalzire pana cand temperatura exterioara nu va creste cu mai mult de 2 °C peste **incalzirea minima activa**. Acest fapt impiedica neintrerupta conectare si deconectare a sistemului de incalzire cand temperatura exterioara fluctueaza in jurul nivelului de temperatura setat.

3.1.3 Protectie gheata

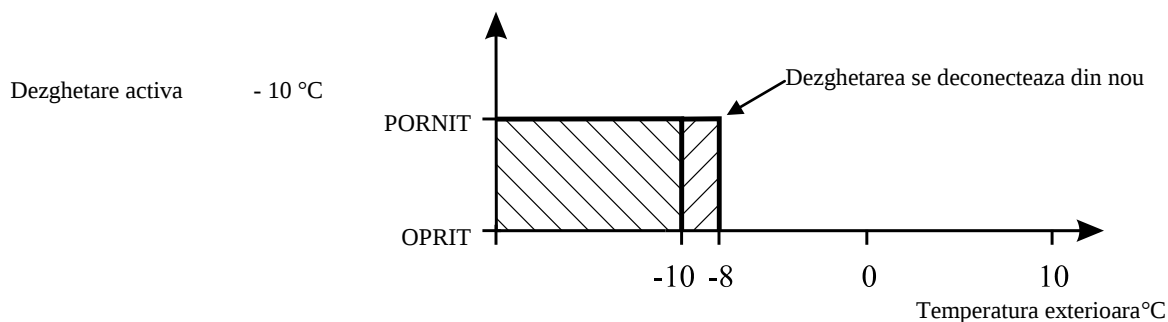
Aceasta sectiune este relevanta numai pentru halele unde este instalata functia de dezghetare.



Dezghetarea este o functie care modifica ventilatia pentru **durata ciclului** la temperaturi joase pentru a impiedica formarea ghetii pe orificiile de aer.

135Pro activeaza dezghetarea cand temperatura exterioara scade sub setarea pentru **dezghetare activa**.

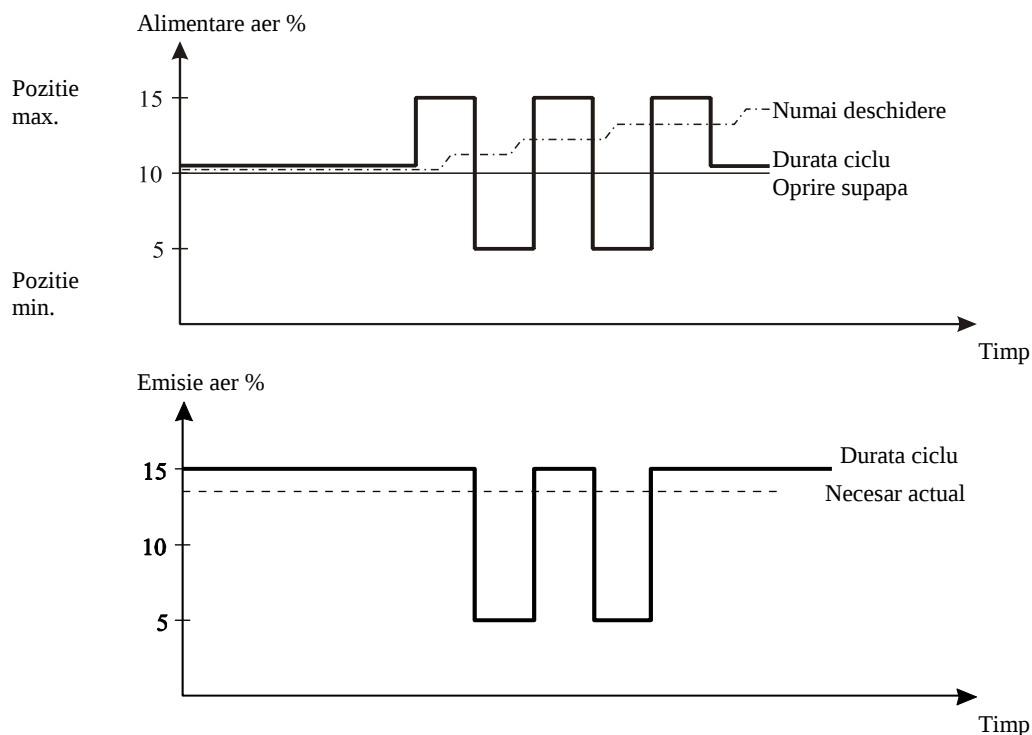
Example 7: Activarea dezghetarii



Trebuie sa setati dezghetare activa la numarul de grade la care trebuie sa scada temperatura exterioara pana cand 135Pro activeaza functia de dezghetare.

135Pro va regulariza emisia de aer in functie de **durata ciclului**. In momentul instalarii admisiei de aer trebuie sa selectati (in meniul **setare/instalare**) care dintre urmatoarele 4 sisteme de control sa regularizeze alimentarea cu aer:

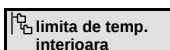
- 1) **Durata ciclului:** supapa orificiului de intrare a aerului este regularizata in functie de durata ciclului.
- 2) **Oprirea supapei:** supapa orificiului de intrare a aerului ramane in pozitia actuala indiferent de nivelul de ventilatie.
- 3) **Numai deschidere:** supapa orificiului de intrare a aerului ramane in pozitia actuala, dar se poate deschide mai mult daca necesarul de ventilatie creste.

Exemplul 8: Sisteme de control ale alimentarii cu aer si emisiei de aer pentru functia dezghetare

In meniul **Service**, functia de dezghetare poate fi setata sa opreasca ventilatia in totalitate pentru o scurta perioada de timp intr-un ciclu, de exemplu doua minute. Aceasta va contribui si la impiedicarea formarii ghetii pe orificiile de aer.

3.1.4 Admisie difuza combinata

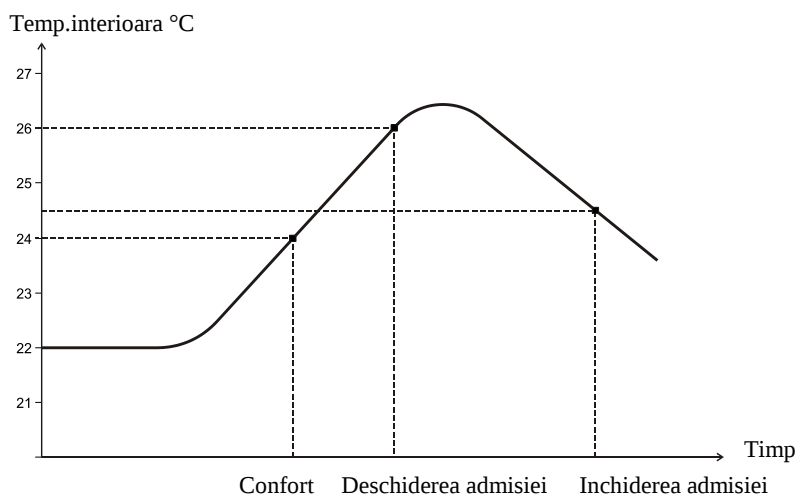
In Combi-Diffuse houses, 135Pro can open ceiling inlets at a given inside or outside temperature or at a combination of both inside and outside temperatures. The inlets also allow stepless opening over a four-point curve.



Temperatura interioara este setata suplimentar fata de **nivelul de temperatura ales** pe cand temperatura exterioara este setata definitiv. At batch production, the outside temperature can be set as a curve.

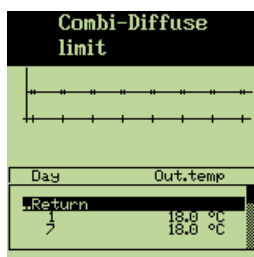
Exemplul 9: Admisie difuza combinata-temperatura interioara ajustata

Nivel de temp.setat 22 °C
 Temp.confort 2 °C
 Limita temp.interioare 2 °C



Admisia se deschide cand temperatura interioara depaseste **nivelul de temperatura setat + temperatura confort** cu numarul de grade la care a fost setata **limita de temperatura interioara**. Admisia se inchide din nou cand temperatura a scazut cu 1.5° C.

Pentru ajustarea temperaturii exterioare admisia se inchide din nou cand temperatura exterioara a scazut cu 1° C sub nivelul de setare.



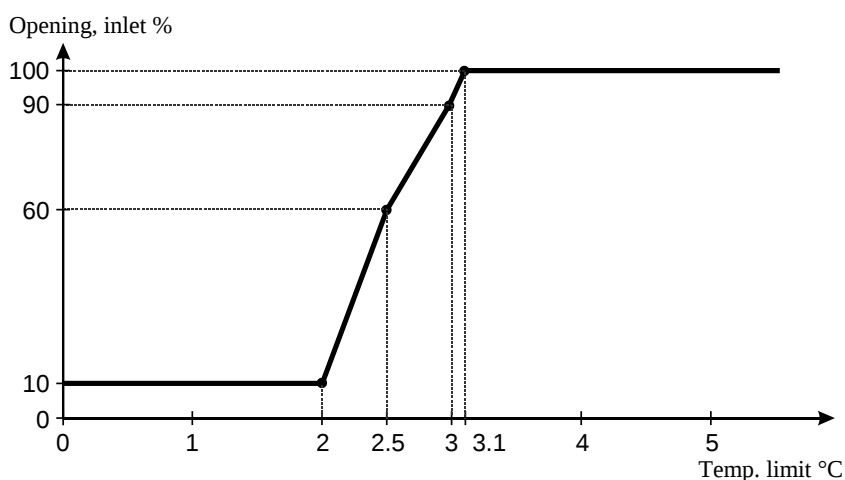
At batch production, the outside temperature can be set as a curve over four curve points so that the opening of the inlets can be increased when the temperature increases.

See the **Operation/ Batch curves/ Combi-Diffuse inlet**.

See also section 3.6.3 on batch curves.

3.1.4.1 Stepless Opening of Combi-Diffuse Inlets**Exemplul 10: Combi-Diffuse inlets – stepless opening based on inside and outside temperatures**

Temp. limit	Inlet
2.0 °C	10 %
2.5 °C	60 %
3.0 °C	90 %
3.1 °C	100 %

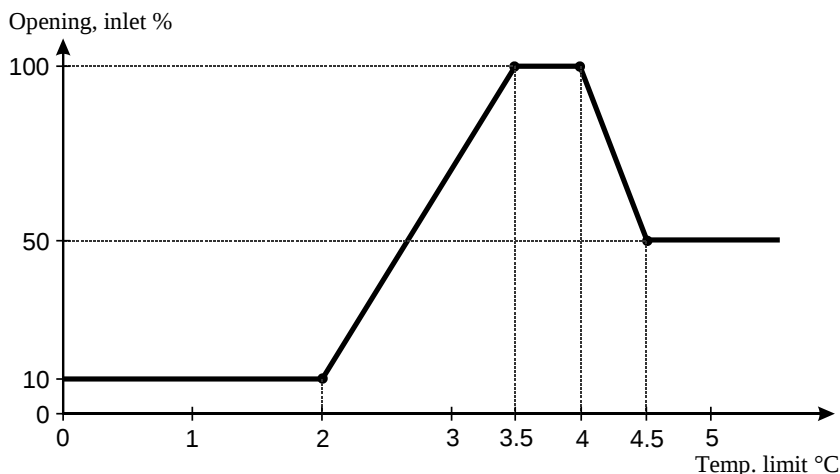


The stepless inlets can be opened gradually over four curve points. Temperature limits are set as an excess temperature for the inside temperature or the outside temperature. For an inside temperature limit, the first point in the curve is equal to the **Inside temp. limit**.

For regulation according to both the inside and outside temperatures, the inlet is closed for as long as the outside temperature is below the outside temperature limit. When it is above the outside temperature limit, the inlet will be regulated according to the inside temperature limit.

Exemplul 11: Combi-Diffuse inlets – reduced stepless opening at high outside temperatures

Temp. limit	Inlet
2.0 °C	10 %
3.5 °C	100 %
4.0 °C	100 %
4.5 °C	50 %



Set the stepless inlet with reduced opening at high outside temperatures in order to increase the air speed.

When you want... to set the inside temperature limit to gradual opening of Combi-Diffuse inlets, open the **Temperature/Combi-Diffuse inlet** menu, and

Combi-Diffuse inlet	
Return	
☼ Inside temp. limit	3.0 °C
☼ Outside temp. limit	18.0 °C
☑ Stepless opening	
ⓘ Combi-Diffuse	

→ turn until **Stepless opening** is highlighted, and press

→ set the four curve values

3.1.5 Răcire

Această secțiune este relevantă numai pentru halele cu sistem de răcire.



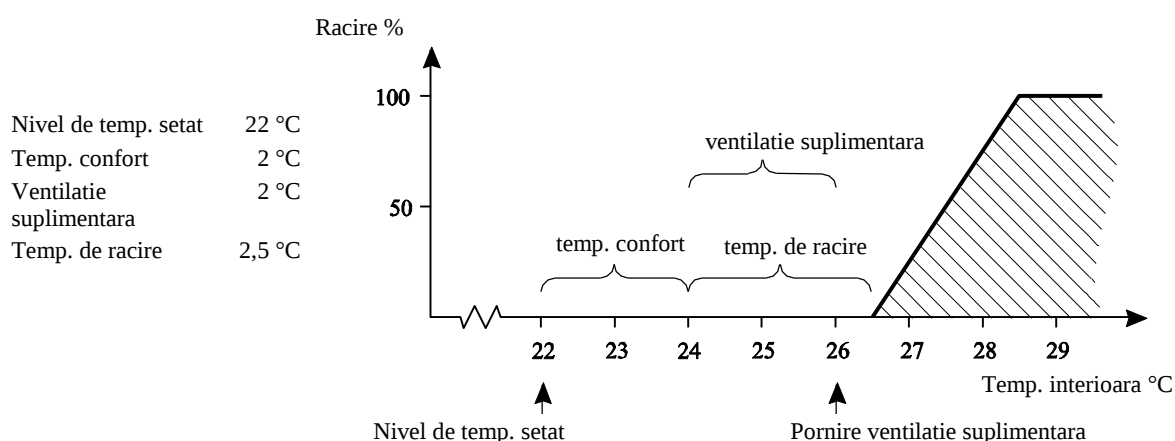
Răcire

Este utilizată în halele unde numai ventilația nu poate reduce suficient temperatura interioară.

În comparație cu ventilația, răcirea are avantajul că poate scădea temperatura interioară sub cea exterioară. Pe de altă parte, răcirea va crește și umiditatea aerului din hală.

135Pro activează răcirea când temperatura interioară crește mai mult peste **nivelul de temperatura setat** decât numărul de grade la care sunt setate **temperatura confort** și **racirea**.

Exemplul 12: Racirea



Trebuie să porniți **Răcirea** după **Ventilație suplimentară** pentru a evita creșterea excesivă a umidității în hală. De aceea, gradul la care se activează **racirea** trebuie să fie mai ridicat decât cel pentru **Ventilație suplimentară**.

oprire răcire



Combinatia dintre o temperatura interioară ridicată și umiditatea crescută a aerului poate pune în pericol viața animalelor. Deoarece răcirea face ca umiditatea din hală să crească, 135Pro va deconecta automat răcirea atunci când umiditatea din hală depășește **oprirea răcirii** (în mod normal 75-85 %).

Over the last 10% RH (e.g. from 75% to 85%), maximum cooling is gradually reduced from 100% to 0%.

3.1.5.1 Parametrii de control pentru răcire

ora pornire

Este posibil ca operarea răcirii să se limiteze pe o perioadă de timp determinată. De aceea. Răcirea poate fi întreruptă, de exemplu, noaptea.

Ora de pornire și cea de oprire sunt setate din fabrică la aceași oră; acest lucru înseamnă că răcirea este activă tot timpul.

P-band

P-band indică creșterea temperaturii care determină sistemul de răcire să treacă de la capacitate 0 la 100% (vedeți exemplul 7).

durata ciclu

135Pro ajustează răcirea în secvențe de ciclu. **Durata ciclului** reprezintă totalul dintre **durata de funcționare** și **de oprire** pentru răcire. 135Pro calculează durata de funcționare a răcirii pe baza necesarului de răcire dat.

 durată de fct
min

Pornirea și oprirea rapidă solicită un releu. În consecință, pentru conservarea duratei de viață a releului, 135Pro poate fi setat la o durată de funcționare minimă; aceasta reprezintă perioada de timp minimă în care releu este pornit.

3.1.5.2 Curățarea duzei

 oprire racirii

Pentru a menține duzele curate, 135Pro poate activa curățarea de înaltă presiune separat de necesarul de răcire al halei. Astfel răcirea va opera pe o perioadă de timp determinată (durată de funcționare) la intervale prestabilite.

Dacă perioada de răcire este limitată, de exemplu noaptea, curățarea duzei nu va funcționa în acest timp.

3.1.6 Pulverizare

Pulverizarea ajută ca animalele să se răcorească și poate controla comportamentul printre alte aspecte privind împartirea animalelor în hale.

 Activă

Puteti ajusta însași direcția de pulverizare și puteți alege ca pulverizarea să funcționeze independent de temperatura interioară și exterioară și/sau de timp. Puteți activa sau dezactiva această funcție.

 Pulverizare
minimă

Este o funcție care va face sistemul de pulverizare să funcționeze la un anumit procent din capacitatea lui totală. De exemplu, funcția poate să fie utilizată pentru controlul comportamentului și modificarea împartirii animalelor în hală. Totuși, pulverizarea minimă va fi setată de obicei la 0 %.

 pastreaza curat

Funcția **pastreaza curat** activează pulverizarea pe o perioadă de până la 99 de ore. Această funcție are setată propria sa durată de ciclu care se adaugă la funcția uzuală de pulverizare calculată pe baza temperaturii interioare.

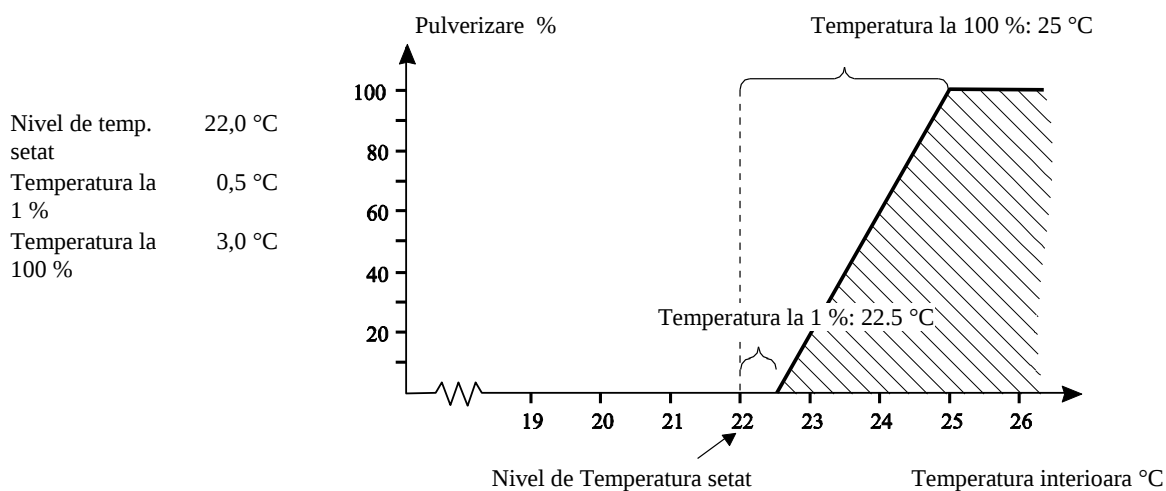
 oprire la temp.
ext.

Pulverizarea poate porni doar când temperatura exterioară este superioară celei setate la funcția **oprire la temperatura exterioară** și numai pe parcursul de timp ales.

Dacă doriți ca funcția de pulverizare să fie independentă de temperatura exterioară, puteți suprapune funcția prin setarea **oprire la temperatura exterioară** de, de exemplu, -10 °C.

 Temperatură la
1% Temperatură la
100%

Pulverizarea porneste automat când temperatura interioară o depășește limita de temperatură pe care ați ales-o. Pulverizarea se intensifică automat cu cât temperatura crește.

Exemplul 13: pulverizare in conformitate cu temperatura interioara

Trebuie sa setati functia la numarul de grade cu care temperatura va depasi **nivelul de temperatura setat** inaint ca pulverizarea sa porneasca .Daca doriti ca pulverizarea sa nu depinda de temperatura interioara, puteti supraegla functia prin stabilirea ambelor limite pentru **temperatura la x**, de exemplu la -1 °C.



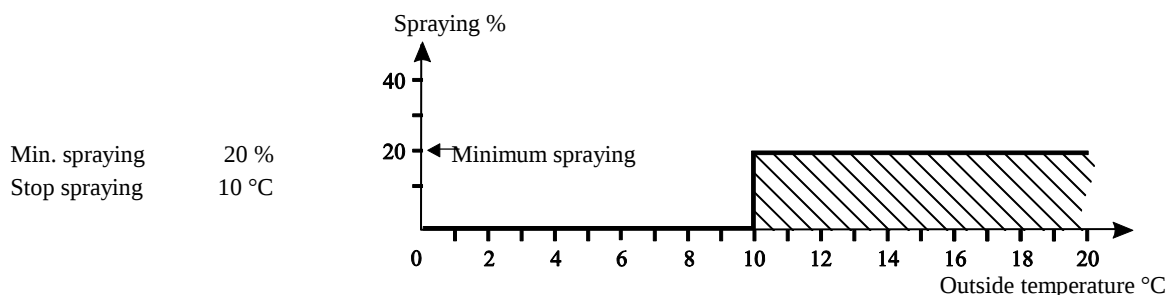
Pulverizarea creste umiditatea aerului din hala. Acest fapt are un efect de racorire si de aceea este posibil ca, atunci cand se utilizeaza pentru controlul comportamentului, sa duca la un consum de caldura crescut.

3.1.6.1 Limitation of Spraying

The other settings of the spraying menu can work as starting requirements, which have to be fulfilled before spraying can start.

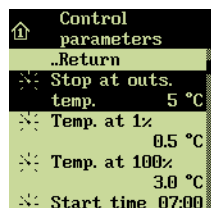
Spraying can only start when the outside temperature is above the temperature for **Stop at outside temperature**, and only within the set period.

However, an upper outside temperature limit can be set which will also activate spraying outside the period of the time set, if the inside temperature is sufficiently high.

Exemplul 14: Spraying according to outside temperature

If you want to make spraying independent of the outside temperature, you can override the function by setting **Stop at outside temperature** to e.g. -10 °C.

When you want to ... limit spraying at low outside temperatures, open the **Temperature/Spraying/Control parameters** menu, and

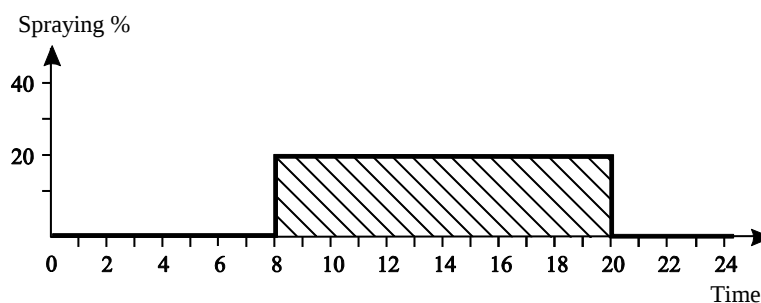


→ turn until **Stop at outside temperature** is selected, and press

→ turn to set a temperature

Exemplul 15: Spraying according to time

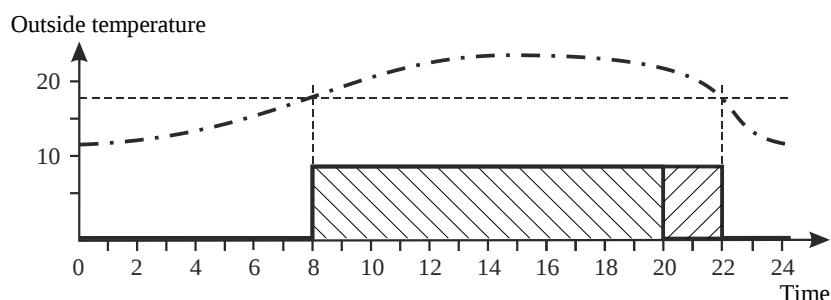
Min. spraying 20 %
Start time 8:00 h:m
Stop time 20:00 h:m



If you want the spraying function to be active all the time, you can override the function by setting **Start time** and **Stop time** to the same time.

Exemplul 16: Spraying according to time and outside temperature

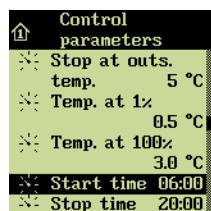
Start at outside temp. 18 °C
Min. spraying 20 %
Start time 08:00 h:m
Stop time 20:00 h:m



Spraying continues after the stop time when the outside temperature is above the limit.

Spraying according to outside temperature does not start unless the inside temperature limits have been exceeded.

When you want to ... limit spraying within a period of time, open the **Temperature/Spraying/Control parameters** menu, and



→ turn until **Start time** is selected, and press

→ turn to set the time

Set **Stop time** in the same way.

When you want ... to set an upper outside temperature which will activate spraying even during the stop period, open the **Temperature/Spraying/Control parameters** menu, and

Control parameters	
Return	
Stop at outs. temp.	5 °C
Start time	07:00
Stop time	20:00
Start at outs. temp.	19 °C
0-100% spraying	

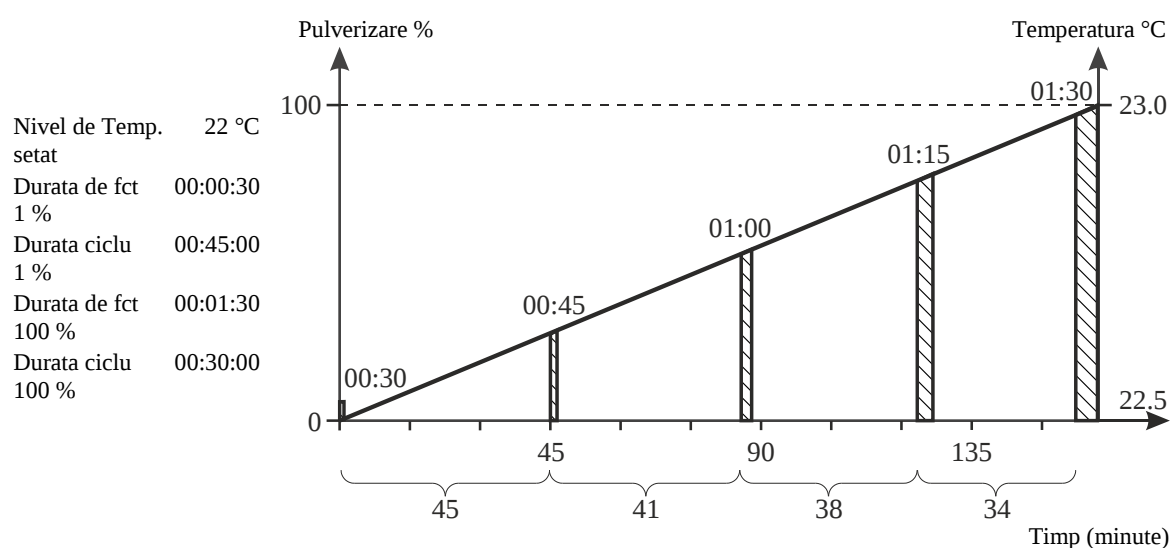
→ turn until **Start at outside temp.** is highlighted, and press

→ turn to set a temperature

3.1.6.2 Setting of Spraying Course

The warmer it is in the house, spraying can be set to run more often and for longer periods.

Exemplul 17: Desfasurarea pulverizarii: durata de functionare si durata ciclului



Pulverizare 100 % inseamna ca aceasta functie opereaza in conformitate cu setarea sa maxima, nu ca sistemul functioneaza non-stop.

When you want to ... set the spraying course, open the **Temperature/Spraying/Control parameters** menu, and

Control parameters	
Return	
Stop at outs. temp.	5 °C
Start time	07:00
Stop time	20:00
Start at outs. temp.	19 °C
0-100% spraying	

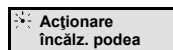
→ turn until **0-100% spraying** is selected, and press

0-100% spraying	
Temp	ON
Return	
0.5	00:30 00:45:00
3.0	01:30 00:30:00

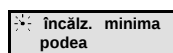
→ turn and press to be able to set any curve point

3.1.7 Încălz. podea

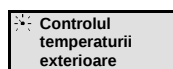
Încălzirea podelei se folosește, de exemplu, în adăposturile de porci unde aceasta contribuie parțial la controlul repartizării porcilor în adăpost, și parțial la economisirea energiei în comparație cu aerul din tot adăpostul.



Computerul de climă 135Pro poate să controleze încălzirea podelei cu sau fără senzorul de temperatură pentru podea. Cu senzor, computerul va menține încălzirea podelei la o temperatură setată a podelei. Fără senzor, computerul va asigura încălzirea cu un procentaj setat din capacitatea sistemului de încălzire.



Încălzirea minimă a podelei este folosită pentru temperatura de încălzire controlată a podelei (cu senzor) și este o funcție, care va face ca sistemul de încălzire a podelei să ruleze la minim cu procentul setat din capacitatea sistemului. Chiar dacă temperatura podelei este apoi mai ridicată decât **nivelul setat al temperaturii podelei**, sistemul va continua să asigure încălzirea podelei.



Încălzirea minimă a podelei poate fi folosită pentru a menține o anumită încălzire a podelei în adăpost, astfel influențând repartizarea animalelor.

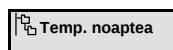
Această funcție care este destinată spațiilor cu temperaturi zilnice ridicate face posibilă oprirea încălzirii podelei pe parcursul zilei. Când temperatura exterioară depășește setările, 135Pro deconectează încălzirea podelei.

3.1.8 Reducere de noapte

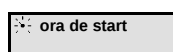
Setările de noapte sunt concepute pentru o scădere a temperaturii interioare pentru o perioadă setată în fiecare noapte pentru a sprijini comportamentul natural al animalelor. Astfel, o temperatură mai scăzută în interior are ca efect trecerea animalelor printr-un ritm circadian normal. În plus, nivelul ventilației va fi relativ mai ridicat, și acesta va asigura o calitate mai bună a aerului.

Când funcția este activată, puteți să citiți pe ecran setările actuale de noapte.

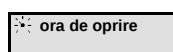
NB Funcția nu poate să fie activată când adăpostul este setat pe adăpost gol.



Funcția este concepută pentru o setare nocturnă, dar poate să fie setată să funcționeze în orice moment și să lase temperatura să crească (prin setarea valorii la o cifră pozitivă).

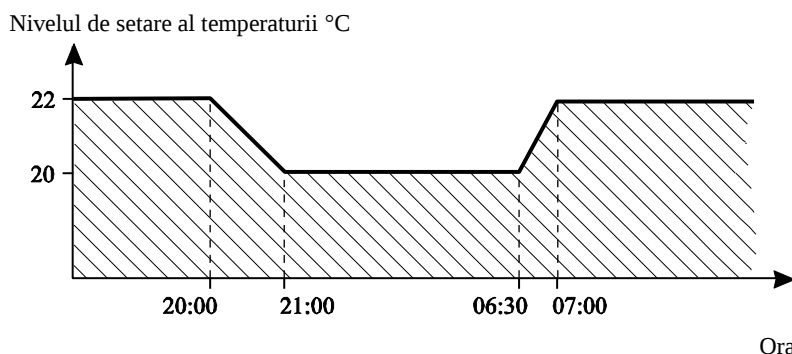


Pentru producția de lot, funcția poate să fie setată să scadă temperatura automat în timpul seriei. Vezi meniul **Management** / curbe de serii pentru cum să setați o curbă.



Exemplul 18: Setări de noapte

Nivelul de setare al temperaturii. 22 °C
Ora de pornire 20:00:00
Ora de oprire 07:00:00
Temp de noapte 2 °C



Temperatura interioară va fi adaptată treptat la setările de noapte în decursul perioadei de timp la care sunt setate să dureze setările.

3.2 Umiditate

This section is only relevant to houses with humidity sensor.

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	
	 Activă			
	 Umiditate curentă	74 % RH		
	 Umiditate impusă	75 % RH		
	 Umidificare impusă	45 % RH		
	 Necesară umidificare	0 %		
	 Cont...		 Umid. min. în 24h	72 %
			 Umid. max. în 24h	76 %
			 Curbe grafice	

Table 2: Survey of the humidity menu (you can change the values highlighted in bold writing)

3.2.1 Activă

Când senzorul de umiditate este instalat și activat, computerul ajustează umiditatea aerului din adăpost în acord cu nivelul de setare al umidității. Umiditatea este asigurată în adăpost parțial de către animale, hrană, apa de băut și gunoi și parțial de la funcționarea pulverizării, răcirii și umidificării.

3.2.2 Umiditate impusă

Când umiditatea aerului este mai mare decât **nivelul de setare al umidității**, computerul va spori ventilația pentru a reduce nivelul umidității. Când umiditatea aerului este mai scăzută decât setările, computerul va reduce inițial ventilația pentru a spori nivelul umidității și apoi va activa umidificarea în adăpost dacă acesta are un sistem de umidificare.



Pentru a schimba nivelul umidității din adăpost este necesară o perioadă de timp. Așadar, când doriți să schimbați setările umidității, trebuie să porniți de la ajustarea nivelului de setare al umidității la 2-4 %. Așteptați 12-24 de ore și estimați dacă ați obținut rezultatele solicitate. Dacă aveți îndoieli referitor la setările umidității, vă rog să contactați consilierul dvs.

3.2.3 Umidificare impusă

Umidificarea sporește umiditatea aerului din adăpost prin asigurarea apei atomizate în aer. Este important să se mențină o anumită umiditate a aerului, pentru a evita deshidratarea membranelor mucoase ale animalelor.

Computerul de climă 135Pro sporește umiditatea atâta timp cât umiditatea aerului este sub **nivelul de setare al umidificării**.

Când temperatura interioară este cu 2 °C sub **nivelul de setare al temperaturii**, 135Pro este pre-setat din fabricație să limiteze umidificarea. Umidificarea va fi deconectată dacă temperatura din interior este sub 3 °C. Altfel umiditatea ar putea face ca temperatura interioară să scadă în continuare.

Trebuie să existe o diferență de minim 5% între **nivelul de setare al umidității** și **nivelul de setare al umidificării** pentru a evita situația când computerul alternează între ventilație și umidificare.

Sunt două principii de control al umidității pentru a alege înainte de setari.

1: Controlul umidității cu încălzire

Această formă de control va reduce un nivel prea ridicat al umidității prin sporirea treptată a ventilației. Sporirea schimbării aerului va face ca temperatura interioară să scadă. Pentru a menține temperatura la **Temperatura de încălzire**, sistemul de încălzire va asigura treptat mai multă căldură.

Controlul umidității cu încălzirea face posibilă menținerea în adăpost a umidității aerului la nivelele setate. De aceea este de preferat să se aleagă acest principiu, chiar dacă necesită un consum crescut de căldură.

Dacă veți deconecta încălzirea în timp ce 135Pro este setat pe controlul umidității cu încălzire, computerul va schimba automat la alt principiu de control, și anume reducerea temperaturii.



Cu cât este mai scăzut nivelul de umiditate setat, cu atât va reacționa mai puternic ventilația și încălzirea. De aceea, o setare scăzută a umidității poate determina un consum crescut de energie pentru ventilație și căldură.

2. Controlul umidității prin reducerea temperaturii

Această formă de control poate fi folosită când animalele pot suporta temperatura în scădere cu umiditate crescută a aerului. Această funcție limitează folosirea încălzirii în adăpost, dar nu poate să mențină umiditatea aerului la setările umidității.

Când computerul de climă 135Pro este setat pentru a controla umiditatea în acord cu principiile de reducere a temperaturii, computerul va ajusta un nivel de umiditate prea ridicat prin reducerea setărilor temperaturii din interior cu câteva grade (**Reducere**)

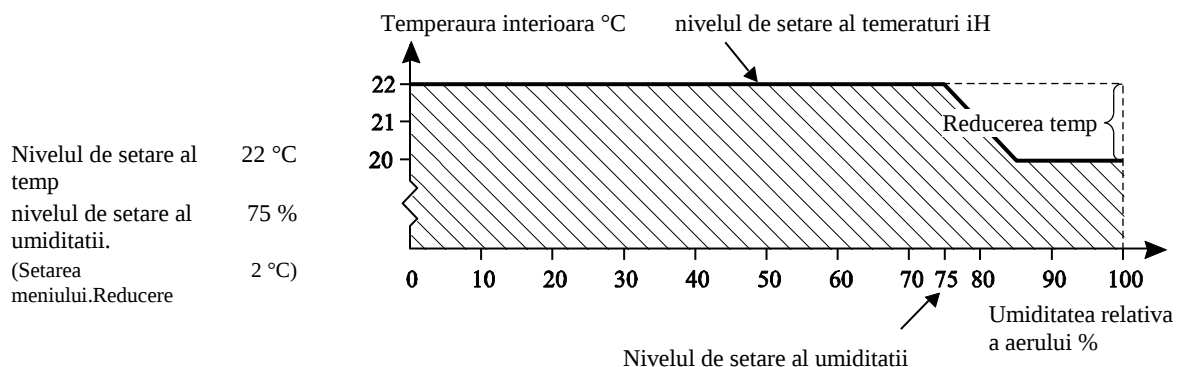
La o setare a temperaturii mai scăzută, 135Pro va spori ventilația și prin aceasta schimbul de aer.

Când aceasta a determinat scăderea temperaturii interioare, ventilația va scădea la minim de ventilație pentru a limita pierderile de căldură rezultate prin ventilație. Dacă aceasta nu este suficient pentru a menține **Temperatura de încălzire** redusă, computerul va asigura treptat mai multă încălzire.

Când ați deconectat încălzirea, 135Pro va ajusta automat umiditatea aerului în acord cu principiul de reducere a temperaturii.

Traseul controlului umidității este același ca la încălzire până la punctul în care ventilația este redusă la minim de ventilație. Fără încălzire, temperatura interioară ar putea continua să scadă sub **Temperatura de încălzire**.

Exemplul 19: Controlul umidității cu reducerea temperaturii



Computerul de climă 135Pro va cobori nivelul de setare al temperaturii la 1°C cu fiecare 5% depășire al umidității aerului față de nivelul de setare al umidității.

3.3 Alarmer

	Ordinary operation	Advanced operation
	1 st level	2 nd level
Alarmer active	Eroare admisii Val. - 0.0 ON 10.11.14 12:19:08 ACK 10.11.14 12:19:12	
Alarmer anter.	Error air intake Val. - 0.0 ON 10.11.14 12:43:00 ACK 10.11.14 12:50:35 OFF -----	
Limite alarmă ☐ Alarmer nereținute  Alarmă temp.	 Limită temp. superioară 3 °C ☒ Alarmă temp. inferioară  Limită temp. inferioară - 3 °C  Cont...	 Summer alarm at 20 °C 7 °C outside  Summer alarm at 30 °C 3 °C outside  Temp. max. absolută 32 °C
 Alarmă umiditate	☒ Umiditate max. absolută  Cont...	 Abs. high humidity limit 95 %
 Alarmă clape	☒ Eroare admisii 1 ☒ Error Combi-Diff. inl. ☒ Eroare evacuare aer 1-1 ☒ Exhaustare comună Exhaustor 1-2	
 Dynamic Air Alarm	☒ Dynamic air alarm  Dynamic air limit 10 %	
 Alarmer senzor	☒ Eroare senzor temp. int. ☒ Eroare senzor temp. ext.  Misplaced outside sensor 5 °C ☒ Eroare senzor umid.  Error hum. sensor limit 5 % ☒ Senzor CO2 scăzut eroare  Senzor CO2 scăzut 500 ppm limită ☒ Senzor CO2 ridicat eroare  Senzor CO2 ridicat 8500 ppm limită	
 Alarmă apă	☒ Alarmă apă consum max.  Alarmă apă consum 15 %	

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	
 Control de urgență	 max. Alarmă apă consum min.			
	 Alarmă apă consum min.	-10 %		
	 Dată start alarmă	2		
	 Oră start alarmă	15:00		
	 Stop water		 Water meter 1 stop	
			 Leakage 1 limit	
	 Admisie aer de urgență		 Admisie aer de urgență	4 °C
			 Temp. max. absolută	
			 Eroare senzor temperatură	
			 Eroare sursă	
	 Deschidere de urgență		 Temp. crescută	
			 Temp. max. absolută	
			 Umiditate max. absolută	
			 Eroare senzor temp. int.	
			 Eroare sursă	
 Eroare sursă	 Desc. urgență contr. temp.		 Temp. desch. de urgență	29.0 °C
			 Temperatură impusă	25.5 °C
			 Avertizare la temp. urg.	
			 Limită avert. temp. urg.	6 °C
			 Alarmă bat.	
			 Limită tens. baterie	16 V
			 Eroare sursă	
			 Tensiune curentă	17.1 V
			 Tens. min. măsurată	16.4 V
Test alarmă				
Open water				

Table 3: Survey of the alarm menu (you can change the values highlighted in bold writing)

3.3.1 Alarmer active

Cand alarma este declansata, computerul de clima 135Pro va inregistra tipul alarmei si momentul declansarii. Acesta informatie va fi aratata intr-o fereastră de alarma speciala de pe ecran.



Defectiunea este inregistrata ca o defectiune la exhaustorul A.

Valoarea de 53.8 indica nivelul defectiunii.

ON : ora la care defectiunea a fost generata.

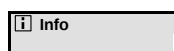
ACK : ora la care defectiunea a fost constatata.

Computerul va genera de asemenea un semnal de alarma, pe care puteti alege sa fie pastrat. Astfel, semnalul va continua desi circumstantele care au cauzat alarma au disparut.

Oprire alarma

Trebuie sa deconectati activ semnalul de alarma prin constatarea alarmei (apasa enter).

3.3.2 Alarmer anterioare



135Pro computer de clima inregistreaza alarmer incluzand si informatii despre momentul cand au fost generate si cand s-au oprit. Se intampla adesea ca mai multe alarmer sa urmeze unele celorlalte deoarece o eroare a unei functii afecteaza si alte functii.

Astfel, o alarma de supapa ar putea fi urmata de o alarma de temperatura, deoarece computerul nu poate sa controleze temperatura in mod corect daca o supapa este defecta. In acest fel, alarmer anterioare va permit sa va intoarceti si sa gasiti eroarea care a declansat alarmer.

135Pro salveaza pana la 20 de alarmer active si anterioare. Cand se genereaza a 21-a alarma, computerul sterge din memorie cea mai veche alarma.

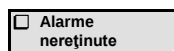
3.3.3 Limite alarmă

Computerul de clima 135Pro are o gama de alarmer pe care le va declansa daca se produce o eroare tehnica sau daca toate sunt depasite limitele alarmer. Cateva alarmer sunt intotdeauna conectate, de exemplu intreruperea curentului electric. Puteti sa conectati si sa deconectati si altele (☐ / ☒) si pentru unele puteti sa setati limitele alarmei.

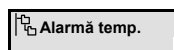
Responsabilitatea corectitudinii setarilor alarmei ii apartine intotdeauna utilizatorului.

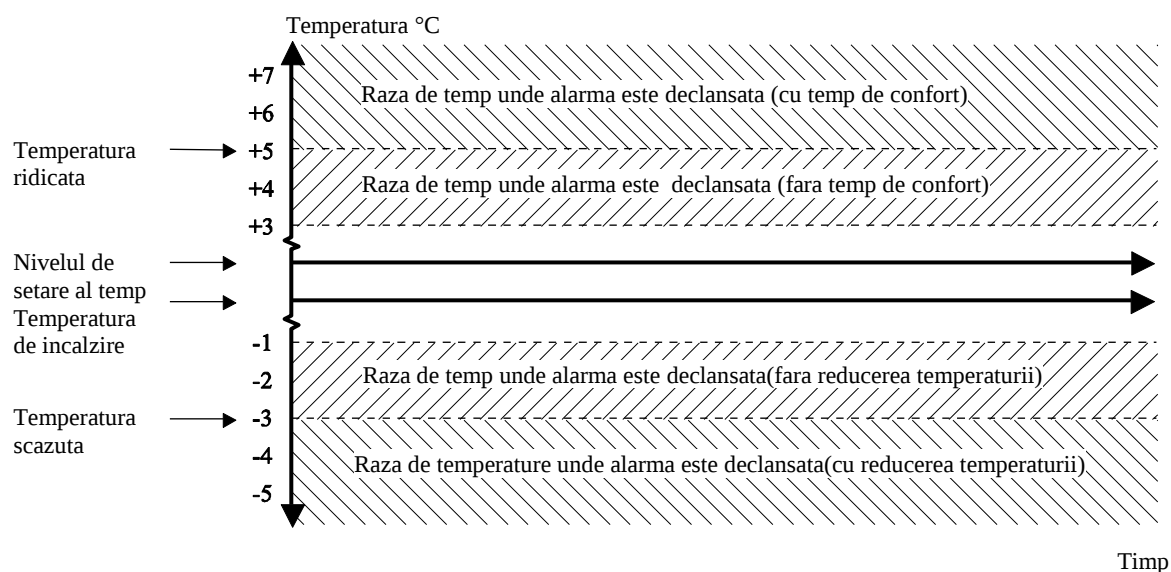


Alarms for climate regulation are not active when the batch status is Empty house. Also see paragraph 3.6.1.1.

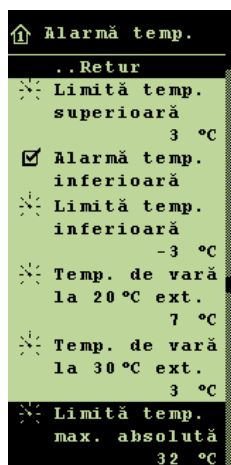


Alarmer care nu se pastreaza inseamna ca semnalul alarmei va continua pana veti constata alarma prin apasarea butonului de ajustare. Acesta se aplica chiar daca situatia care a generat alarma s-a oprit. Puteti sa conectati si sa deconectati functia.



Exemplu 20: Alarma temperaturii ridicate si scazute.

Cand computerul de clima 135Pro este setat cu functia temperatura confort sau control al umiditatii cu reducerea temperaturii, computerul va aduna numarul de grade (la care este setata temperatura de confort) la **nivelul de setare al temperaturii**, sau va scadea numarul de grade (la care este setat controlul umiditatii cu reducerea temperaturii) de la **nivelul de setare al temperaturii**. De aceea o alarma de temperatura ridicata va fii calculata in comparatie cu **nivelul de setare al temperaturii** + adunarea pentru **Temperatura de confort** sau -scaderea **Reducerii** controlului umiditatii.

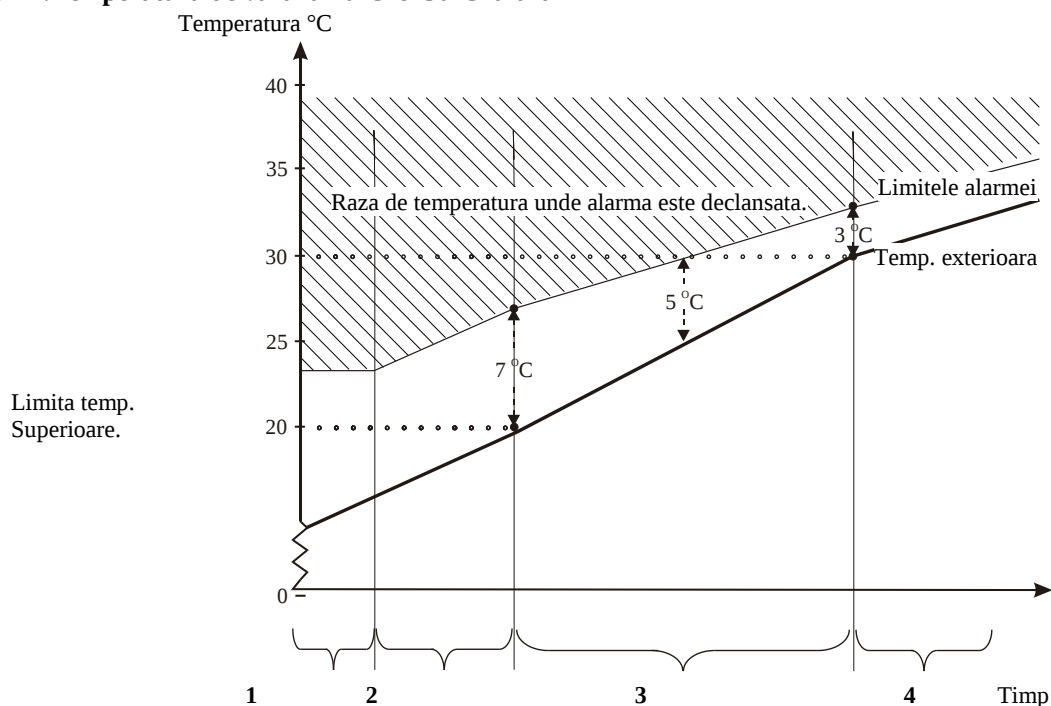


Valoarea aleasa 3°C/-3°C inseamna ca alarma va fi declansata cand temperatura depaseste mai mult de 3°C .

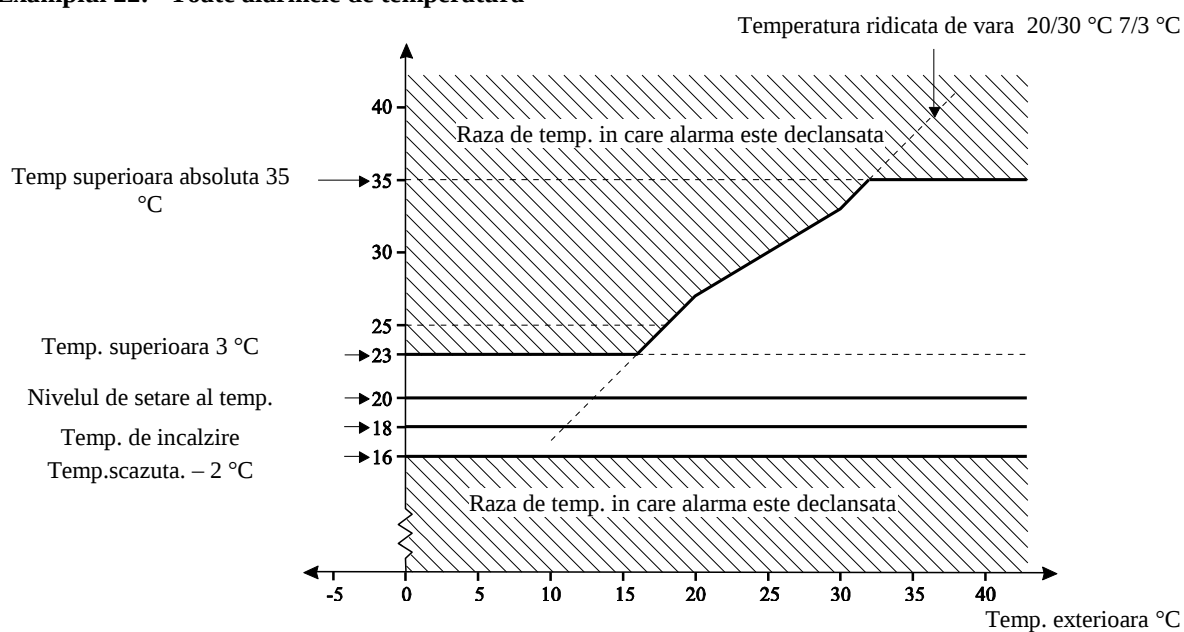
Setarea pentru temperatura de vara umed 20°C si 30°C afara.

Functia are o limita de alarma variata, care urmareste schimbarile temperaturii ridicate de afara. Cand temperatura creste, vor creste de asemenea si limitele alarmei. Astfel amana momentul cand este declansata alarma pentru temperatura ridicata.

Alarma pentru temperatura ridicata absoluta este declansata de temperatura efectiva, de 32°C. Astfel, aceasta nici nu va varia in functie de setarea **nivelului de temperatura**, ca si alarma pentru temperatura ridicata, si nici nu va fi amanata de o temperatura ridicata la 20/30 °C.

Exemplu 21: Temperatura de vara la 20°C si 30°C afara

1. Limita alarmei nu scade sub **Limita superioara a temperaturii**
2. Sub 20 °C afara, limita alarmei +7 °C este decalata in relatie cu temperatura de la exterior.
3. Intre 20°C si 30°C afar are loc o tranzitie graduala de la 7 °C la 3 °C. La o temperatura exterioara de 25 °C, temperatura interioara trebuie astfel sa fie cu 5°C mai ridicata (sa depaseasca 30 °C) inainte ca alarma sa fie declansata.
4. La peste 30 °C afar, limita alarmei este decalata cu +3 °C in relatie cu temperatura exterioara.

Exemplul 22: Toate alarmele de temperatura

Alarma de temperatura ridicata ia in calcul temperatura de confort astfel incat alarma nu este declansata pana cand **Temperatura de confort** nu a fost aditionata la nivelul de setare al temperaturii.

Alarmă umiditate

Computerul de clima 135Pro declanșează alarma pentru umiditatea superioară absolută când umiditatea din hală excede setările. Acestea pot să se datoreze, spre exemplu, unei erori tehnice a senzorului.

Alarmă clape

Alaramele de supape sunt alarme tehnice. Computerul de clima 135Pro declanșează alarma dacă deschiderea efectivă a supapei de admisie aer sau evacuare aer este diferită de setările pe care computerul le calculează ca fiind corecte.

You can connect and disconnect the function. Connection and disconnection are carried out in the same way for air intake, air outlet and Combi-Diffuse.

Alarmă Dynamic Air

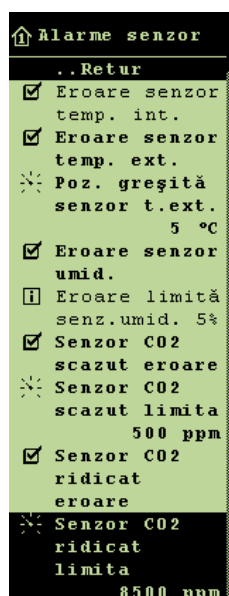
The Dynamic Air alarm is triggered in case of mechanical error. 135Pro triggers an alarm if the measurement of the ventilation output deviates from the calculated ventilation requirement.

You can activate and deactivate the function and set an acceptable deviation.

The Dynamic Air alarm may be due to a mechanical error in the fan, the pressure sensor or the flap position.

Check the fan while it is running. Further troubleshooting must be carried out by technically trained personnel.

Alarmer senzor



Computerul va declanșa alarma în caz de scurt circuit sau de întrerupere a senzorului din interior. Fără acest senzor computerul nu poate să controleze temperatura interioară și eroarea va declanșa, pe lângă alarma, un control de urgență al sistemului de ventilație, care se va deschide 50%. Alarma pentru eroarea senzorului de temperatura interioară este activ în permanentă.

O alarma va fi întotdeauna declanșată în caz de scurt circuit sau de întrerupere a senzorului de temperatura exterioară. Puteti să conectați sau să deconectați această funcție.

Alarma indică dacă senzorul este expus la o încălzire solară și în consecință arată o temperatura exterioară eronată. Computerul declanșează o alarma când măsura temperatura interioară cu numărul de grade sub temperatura exterioară la care este setată funcția (de exemplu 5°C).

Computerul de clima 135Pro declanșează o alarma când senzorul de umiditate este întrerupt sau umiditatea aerului este sub nivelul de setare. Limita alarmei este presetată din fabrică la un nivel atât de scăzut (5%) încât alarma este declanșată numai în cazul unor erori efective a senzorului. Puteti să conectați sau să deconectați această funcție.

Computerul de clima 135Pro declanșează alarma când presiunea în conductă de evacuare a scăzut sub sau a excedat setările din **Eroarea limitei senzorului de presiune scăzută/ridicată**. Puteti să conectați sau să deconectați această funcție.

3.3.3.1 Controlul de urgenta

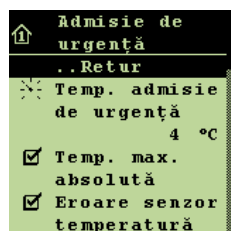
3.3.3.1.1 Admisia de aer de urgenta

Aceasta sectiune este relevanta doar la adaposturile in care este instalata admisia de aer de urgenta. Admisia de aer de urgenta poate fi declansata de 4 tipuri de alarme.

Admisia de aer de urgenta	Declansata de :
	Caderea electricitatii
	Declansata intotdeauna
	Temperatura superioara absoluta
	Conectata sau deconectata
	Eroare senzor de temperatura interioara
	Conectata sau deconectata
	Temperatura de admisie aer de urgenta
	Setata

Table 4: Declansarea de urgenta a admisiei de aer

Declansarea de urgenta a admisiei de aer in cazul unei erori de senzor de temperatura interioara depinde de conditiile climatice generale. Daca este foarte cald, functia poate fi folosita in avantajul dvs. Daca, totusi, este frig, trebuie sa luati in considerare daca este necesara si daca animalele o pot suporta.



Admisia de aer de urgenta are propria temperatura de setare, **temperatura admisie aer de urgenta**, care este numarul de grade adunat la **nivelul de setare al temperaturii** si posibil **Temperatura de confort**. Aceasta setare face posibila deschiderea admisiei de aer de urgenta in perioade calde cand admisia de aer nu ar fi oricum declansata de alarma obisnuita de limita de temperatura ridicata.

Deconectarea umiditatii absolute superioare poate fi un avantaj in adaposturile care sunt situate in zone cu umiditate foarte ridicata a aerului si in cazul unei erori tehnice a senzorului.

3.3.3.1.2 Dechiderea de urgenta

Computerul de clima 135Pro are deschiderea de urgenta ca functie standard, fie ca este sau nu instalata o deschidere de urgenta adecvata. Atata timp cat exista energie, computerul va deschide sistemul de ventilatie 100% in cazul unei alarme relevante – chiar si cand este rece afara.

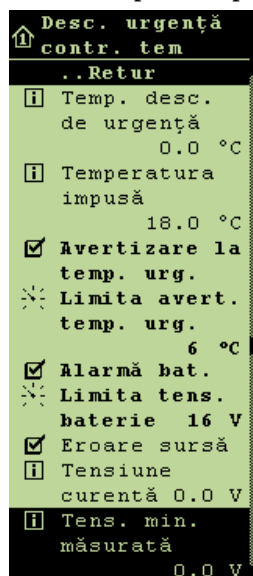
Deschiderea de urgenta poate fi declansata de 5 tipuri de alarme.

Deschiderea de urgenta	Declansata de
	Temperatura ridicata
	Declansata intotdeauna
	Temperatura superioara absoluta
	Declansata intotdeauna
	Eroare la senzorul de temperatura interioara.
	Declansata intotdeauna
	Caderea energiei
	Declansata intotdeauna
	Umiditatea superioara absoluta
	Conectata sau deconectata

Table 5: Declansarea dechiderii de urgenta.

3.3.3.1.3 Deschiderea de urgenta controlata prin temperatura

Aceasta sectiune este relevanta numai pentru halele unde este instalata deschiderea de urgenta controlata prin temperatura.



Deschiderea de urgenta controlata prin temperatura este relevanta cand temperatura interioara excede temperatura la care este setata deschiderea de urgenta (**Deschidere de urgenta - temperatura**). Puteti sa cititi setarile ca si cifre efective pe ecran. Deschiderea de urgenta este de asemenea activa in cazul intreruperii energiei electrice.

Trebuie sa setati temperatura la care sa opereze deschiderea de urgenta, de la insasi unitatea de control a deschiderii de urgenta, de la butonul de ajustare. Setarile pot fi citite de pe ecran impreuna cu **nivelul de setare al temperaturii**.

Computerul de clima 135Pro poate sa va dea o avertizare care va semnaliza pe ecran daca **Deschiderea de urgenta – temperatura** este setata la un nivel prea ridicat fata de **nivelul de setare al temperaturii** (temperatura interioara). Aceasta functie este relevanta mai ales in adaposturile pentru productie de loturi si cu o curba de temperatura in scadere. Aici trebuie sa operati in continuu ajustari in scadere la **Deschiderea de urgenta – temperatura**. Totusi, setarea de nivel prea ridicat ar fi putut fi creata printr-o eroare.

Functia de avertizare poate fii conectata sau deconectata. Trebuie sa fie setata la numarul de grade cu care se permite ca **Deschiderea de urgenta – temperatura** sa exceda **nivelul de setare al temperaturii** inainte ca 135Pro sa dea avertizarea.

Deschiderea de urgenta controlata prin temperatura are o baterie, care asigura ca deschiderea de urgenta va opera in ciuda unei caderi a energiei electrice cand temperatura interioara excede setarile din **Deschiderea de urgenta – temperatura**.

Puteti sa cititi masuratorile de voltaj actuale si cele mai scazute ale bateriei. Aceste indicatii arata cand trebuie sa schimbati bateria sau daca poate o eroare tehnica declanseaza alarma bateriei. 135Pro poate declansa o alarma cand bateria care alimenteaza deschiderea de urgenta nu functioneaza. Acesta functie poate fii conectata sau deconectata.



Make sure not to set the **Battery voltage limit** too low, as this will make the alarm inactive.

3.3.3.2 Eroare sursă

Computerul de clima 135Pro va declansa intotdeauna o alarma in caz de cadere a energiei electrice.

3.3.4 Test alarmă



Testarea regulata a alarmei contribuie la asigurarea ca aceste functioneaza intr-adevar atunci cand este nevoie. De aceea ar trebui sa testati alarma in fiecare saptamana. Testul trebuie facut separat in fiecare adapost

Tastati pana cand Alarmerle sunt marcate si apasati Enter pentru a porni testarea

→verificati ca lumina alarmei semnalizeaza

→verificati ca sistemul de alarma functioneaza cand este activat

Tipul de alarma		Cand alarma este declansata, elibereaza...
Alarma ptr temperatura	Temperatura ridicata	Semnal alarma
		Deschidere de urgenta
	Temperaturi de vara la 20°C si 30°C	Deschiderea de urgenta controlata prin temperatura (doar daca Deschiderea de urgenta a admisiei prin temperatura este depasita)
		Semnal alarma
	Temperatura scazuta Temperatura superioara absoluta	Deschidere de urgenta
		Semnal alarma
		Semnal alarma
		Deschiderea de urgenta a admisiei aerului ON/OFF
Alarma ptr umiditate	Umiditatea superioara absoluta	Deschidere de urgenta
		Deschidere de urgenta (ON/OFF)
Alarma supapa	Eroare la evacuare	Semnal alarma
	Eroare la admisie	Semnal alarma
Dynamic Air alarm	Mechanical error	Alarm signal
Alarma senzor	Eroare senzor de temperatura interioara	Semnal alarma
		Sistemul de ventilatie ruleaza la 50%
		Deschidere de urgenta
		Deschiderea de urgenta a admisiei aerului ON/OFF
	Eroare senzor de temperatura exterioara Pozitionarea gresita a senzorului de exterior Eroare senzor de umiditate Senzor auxiliar Senzor de presiune	Semnal alarma
		Semnal alarma
		Semnal alarma
		Semnal alarma
Caderea tensiunii		Semnal alarma
		Deschiderea de urgenta a admisiei aerului
		Deschidere de urgenta
		Deschiderea de urgenta controlata prin temperatura (doar daca Deschiderea de urgenta a admisiei prin temperatura este depasita)

Table 6: prezentare generala a functiilor alarmei

3.4 Ventilație

	Ordinary operation		Advanced operation						
	1 st level		2 nd level	3 rd level					
		Dynamic Air	10,053 m ³ /h						
		Necesar ventilație	49 %						
		Vent. minimă	9.3 %						
		Vent. min pe animal	7.2 m³/h						
		Vent. maximă	300 %						
		Cont...				Starea ventilației		Humidity vent. requirement	0,0 %
							Dynamic Air outlet	9450 m ³ /h	
							Dynamic MultiStep	Low/High	
							Dynamic MultiStep free range	Closed/open	
							Variabil 1	70 %	
							Admisie aer 1/2	80 %	
							MultiStep 1	OFF	
							Admisie aer 1/2	49 %	
							Ait intake 1 fan	41 %	
						CO₂ minimum ventilation			
							Activă		
							CO ₂	8100 ppm	
					CO ₂ minimum ventilation	80 %			
					CO2 punct setare	2000 ppm			

Table 7: Survey of the ventilation menu (you can change the values highlighted in bold writing)

Ventilația halei constă în admitia și evacuarea aerului. În afara de asigurarea aerului proaspăt în adapost, ventilația trebuie să îndepărteze umiditatea și posibilul exces de căldură.

135Pro ajustează ventilația în mod curent în acord cu calculația ventilației efective cerute. Astfel computerul va crește sau va limita ventilația în acord cu temperatura interioară și umiditatea aerului prea ridicate sau prea scăzute.

Când doriți să faceți ajustările ventilației problema primordială este ce limite doriți, cât de mult sau cât de puțin să funcționeze ventilația.

3.4.1 Dynamic Air

Ventilation	
..Return	
[f] Dynamic Air	9858 m ³ /h
[f] Ventilation requirement	300.0 %
[f] Min. vent. 26.99 %	
[f] Min. vent. / ...	

Dynamic Air provides the opportunity to ensure the correct air change in the livestock house, also under changing pressure conditions.

Dynamic Air requires the installation of a sensor in the stepless air outlet(s). Measurement of the varying stepless output precisely reflects the output of the ventilation system.

Independent of the installation, Dynamic Air can be applied as Dynamic Flow or Dynamic Control (also see *135Pro Technical Manual*).

Dynamic Flow	With Dynamic Flow 135Pro measures the output of the ventilation system. Ventilation control proceeds (as before) according to a curve value of the stepless air outlet(s).
Dynamic Control	With Dynamic Control the fan in the stepless air outlet is regulated in accordance with the measurement in the air outlet whereas the flap continues to be regulated according to a curve value of the stepless air outlet(s). This provides an improved regulation particularly at minimum ventilation and thus also possible savings on heating.

3.4.2 Ventilație minimă

Functia de minim a ventilatiei, asigura exact necesarul de aer cerut in hala pentru a asigura o calitate acceptabila a aerului. Functia este relevanta in particular in preajma perioadei de vreme rece cand nu este necesar sa se ventileze pentru a se reduce temperatura interioara.

135Pro calculeaza necesarul minim de ventilatie bazate pe cerintele de aer proaspat ale animalului. Puteti sa cititi minimul de ventilatie fie ca si un procentaj al capacitatii sistemului de ventilatie fie in m³/h pe animal. Sistemul nu va ventila mai putin de acest indicator minim al ventilatiei.

Setarea ventilatiei minime pe cap de animal

Cerintele animalului pentru aer proaspat variaza, depinzand de rasa si greutate. Trebuie sa mentionati cerintele de metri cubi pe hala si pe animal. Puteti sa gasiti cifrele corecte in literatura tehnica sau sa intrebati pe consilierul dumneavoastra daca exista vreun dubiu.

Va rog sa luati la cunostinta ca numarul corect de animale trebuie sa fie setat in meniul management.

3.4.3 Ventilație maximă

Functia de maxim a ventilatiei seteaza o limita pentru cat de mult din capacitatea de ventilatie a sistemului (in procente) poate activa computerul. 100% de ventilatie corespunde cu calculele cerute de animal, in timp ce ventilatia care utilizeaza capacitatea totala a sistemului, poate sa ajunga, de exemplu pana la 160 % (vezi sectiunea cu ventilatie extra).

Functia poate fi utilizata in situatia unor temperaturi exterioare foarte ridicate, cand ventilatia la capacitatea intregului sistem ar face ca temperatura interioara sa depaseasca setarea ceruta. Functia poate de asemenea sa impiedice, spre exemplu, ca animalele mici sa fie expuse la o ventilatie excesiva.

Cand doriti sa ignorati functia, trebuie sa setati **Maxim de ventilatie** la 300% (setare din fabrica). In acest fel, va asigurati ca de fapt nu a fost setata nici o limita pentru cat de mult din capacitatea sistemului de ventilatie a sistemului sa se poata folosi.



Ventilatia este relizata in principal pentru a indeparta vaporii de apa care provin de la animale si de la dejectii. In acelesi timp ventilatia indeparteaza si caldura. Totusi, aceasta pierdere de caldura este un pret necesar pentru a putea reduce umiditatea aerului.

3.4.4 Admisie pentru ventilatie suplimentara

Aceasta sectiune este relevanta doar la adaposturile in care 135Pro este setat cu reducerea admisiilor de aer.

Reducerea admisiilor de aer este creata pentru a creste viteza aerului in hala, asigurand un efect de racire mai pronuntat cand halei i se asigura ventilatie suplimentara pe timpul perioadelor calde. Astfel, functia va da posibilitatea sa deschideti partial un orificiu de intrare in fronton si sa reduceti sau sa inchideti in acelasi timp orificiile principale laterale de aer.

135Pro activeaza functia in timpul activarii ultimei etape a ventilatiei suplimentare.

3.4.5 Starea ventilatiei

Pozitia Stepless si MultiStep®

Evacuările de aer din hala sunt consista partial din una sau mai multe unitati de evacuare continua, si partial din grupuri de pornire /oprire ale unitatii de evacuare. Unitatea de evacuare continua este variabila, deoarece computerul poate sa ajusteze performantele motorului si deschiderea supapei de la ventilator, in timp ce ventilatoarele din alte unitati de evacuare sunt fie pornite, fie oprite.

Sistemul de ventilatie porneste prin conectarea unitatii de evacuare continua. Cand necesarul de ventilatie excede capacitatea unitatii de evacuare continua, un grup de alte unitati de evacuare sunt conectate in timp ce debitul unitatii de evacuare continua este redus. Astfel, computerul realizeaza tranzitia continua de la un nivel de ventilatie la urmatorul. Daca necesarul de ventilatie este crescut in continuare, unitatea de evacuare continua va functiona la maxim pana cand isi va reduce debitul la conectarea urmatorului grup de unitati de evacuare pornire/oprire.

Toate unitatile de evacuare din hala sunt marcate cu un indicator pentru a arata daca sunt unitati de evacuare continue sau pornire/oprire. Astfel, ultimele mentionate sunt numerotate in acord cu MultiStep®-ul caruia ii apartin. In acest fel, este posibila recunoasterea unitatilor de evacuare individuale si sa fie comparat debitul lor efectiv cu strea pe care o puteti citi in meniul ventilatie. Aceasta este relevanta in special in legatura cu gasirea erorilor.

Deschiderea supapei

Deschiderea supapei este o specificare procentuala a cat de mult sunt deschise supapele atat la admisiile de aer cat si la evacuarile de aer. Daca aveti dubii despre debitul efectiv al ventilatiei, puteti sa comparati citirile starii ventilatiei in meniul ventilatiei cu debitul pe care il observati efectiv in hala. Astfel, specificarile procentuale sunt relevante in special in legatura cu gasirea erorilor.

3.4.5.1 Free Range

This section is only relevant to houses in which the function free range is active.

Free range is a function, which for economy reasons reduces/stops the fans while the animals are outside. This also reduces the draught, which is created when doors are opened to the outside.

When doors are opened to the outside and the function is connected (**Open**), the function reduces/stops the fans while the chimneys are kept open. When the free range function is disconnected (**Closed**), the ventilation system runs normally.

Free range is controlled by an external free range switch.



When you open passages to the house while the ventilation is running, fresh air will come in through the openings and create draught in the passages. The animals will avoid places with draught and thus will not go out of the house.

3.4.6 CO₂ ventilatia minima

Aceasta sectiune este relevanta in adaposturile in care este instalat cate un senzor CO₂.

Ventilatia minima CO₂ regularizeaza continutul de CO₂ din aerul halei astfel incat acesta sa se afle la nivelul maxim setat. Astfel, aceasta functie depaseste regularizarea ventilatiei. Puteti conecta sau deconecta aceasta functie.

3.5 Evacuare comuna

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	
(pressure control) (pressure control)		Dynamic Air 10,053 m ³ /h		
		Exhaustare comună necesară 75 %		
		Măsurare presiune 23 Pa		
		Setare presiune 23 Pa		
		Exhaustare comună		Dynamic Air outlet 9450 m ³ /h
				Variabil 1 100 %
				MultiStep 1 ON
				Exhaustor 1 82 %
				Dynamic MultiStep com. exh. Low/High

Table 8: Survey of the common exhaustion menu (you can change the values highlighted in bold writing)

De la un singur computer de clima funcțiile comune ale exhaustării pot regla exhaustarea la toate secțiunile halei cu un exhaustor comun. La setarea computerului de clima, se decide în ce fel trebuie reglat exhaustorul comun. Setările trebuie să fie făcute numai când exhaustorul comun este controlat de presiune.

3.5.1 Dynamic Air

Dynamic Air provides the opportunity to ensure the correct air change in the livestock house, also under changing pressure conditions.

Dynamic Air requires the installation of a sensor in the stepless air outlet(s). Measurement of the varying stepless output precisely reflects the output of the ventilation system.

Independent of the installation, Dynamic Air can be applied as Dynamic Flow or Dynamic Control (also see *135Pro Technical Manual*).

Dynamic Flow With Dynamic Flow 135Pro measures the output of the ventilation system. Ventilation control proceeds (as before) according to a curve value of the stepless air outlet(s).

Dynamic Control With Dynamic Control the fan in the stepless air outlet is regulated in accordance with the measurement in the air outlet whereas the flap continues to be regulated according to a curve value of the stepless air outlet(s). This provides an improved regulation particularly at minimum ventilation and thus also possible savings on heating and power.

3.6 Management

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	3 rd level
Datele halei	 Stare lot Activă  Număr de animale Goală  Ziua nr 300  Ora 14:15:16  Data 2010:10:08  Nume hală House 1			
Funcție ecologică	 Start manual  Perioadă manuală 00:30:00  Program zi activ  Cont...	 Temperatură ecologică - 2 °C  Ventilație ecologică + 10 %  Program zi  Evoluție program	 Perioade active 1-4  Start 1-4 07:15  Stop 1-4 08:00  Timp ciclu 120 s.  Timp ON 30 s.	
Grafice lot	 Temp. interioară  Heating temperature  Combi-Diffuse limit  Confort  Încălz. podea  Umiditatea  Minimum ventilation  Maximum ventilation  Reducere de noapte			
Ceas 24 de ore	 Ceas 24 de ore 1	 Număr de puncte active  Start 04:00  Timp ON 00:30:00		
Funcție de captură	 Stare Not active  Cont...	 Oră start 23:00:00  Dată start 2010:10:08  Oră stop 02:00:00		

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	3 rd level
			Data stop 2010:10:09	
			Admisie aer 1 0 %	
			Admisie vent 1 50 %	
			Ventilația 100 %	
			Admisie aer 0 %	
			Control turajie vent. 0 %	
			Încălzire 0 %	

Table 9: Survey of the management menu (you can change the values highlighted in bold writing)

Sub **Management**, trebuie sa introduceti informatii variate despre, de exemplu, numarul de animale si ora, pe care 135Pro le va folosi pentru a calcula controlul climei. In acest meniu exista de asemenea functii care controleaza atat evolutia unui lot cat si inceperea si finalizarea lui.

3.6.1 Datele halei

3.6.1.1 Starea lotului: Hala activa/Hala goala



Setati starea lotului la **Hala activa** cu o zi inainte ca animalele sa fie stocate in adaposturi astfel incat computerul sa aiba timp sa adapteze clima la cerintele animalelor. Asadar numarul zilei se schimba in ziua 0, si computerul ruleaza in acord cu setarile automate pentru temperatura, umiditate si ventilatie.

Setati starea lotului la **Hala goala** dupa ce adapostul a fost depopulat. Pentru 2 computere de adapost, aceasta functie nu este accesibila in hala in care cu un numar scazut de zile.

Intr-o hala goala, 135Pro va deconecta controlul asupra climei adapostului si va controla in acord cu setarile dintre doua functii hala goala si protectie inpotriva inghetului. Acest lucru protejeaza anumalele in cazul in care hala este setata gresit pe **Hala goala**.

Pe de alta parte, daca doriti ca sistemul sa se inchida cand starea lotului este hala goala, trebuie sa resetati functia intermediara hala goala. In starea lotului hala goala, 135Pro va reseta si toate posibilele schimbări de curbe pe care le-ati facut in timpul evolutiei de lot anterioare.

3.6.1.1.1 Protectie inpotriva setarilor incorecte ale halelor goale

Monitorizarea temperaturii



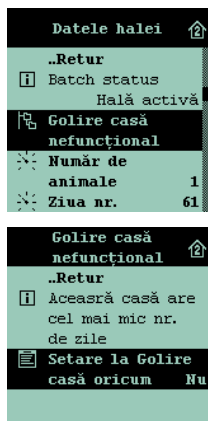
135Pro este protejat inpotriva setarilor incorecte ale **Halei goale**. Computerul de clima monitorizeaza hala timp de o ora dupa ce starea lotului a fost schimbata la **Hala goala**. Daca temperatura creste mai mult de 5°C pe parcursul acestei perioade de timp (cand animalele sunt in hala). 135Pro declanseaza o alarma si activeaza toata ventilatia.

135Pro deconecteaza monitorizarea temperaturii cand functiile intermediare sunt activate.

As regards a one-house poultry computer, the function can be deactivated in the menu **In-between functions/Empty house**.

Protectia numarului de zile

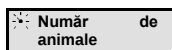
Aceasta functie este relevanta doar in hala cu 2 computere de clima pe hala.



In hala cu un numar redus de zile, functia *stare lot* nu este accesibila direct din meniu, si de aceea hala poate fii setata pe *Hala goala*.

Oricum, acesata blocare a functiei poate fi ocolita in meniu.

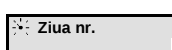
Cand selectati **setarea Halei goale sub orice fel**, functia *stare lot* apare in meniu la **Datele halei**.



O setare corecta a numarului de animale din hala este decisiva pentru ca toate functiile computerului de clima sa ruleze optim in relatie cu cerintele.



O setare corecta a orei este foarte importanta pentru controlul catorva functii si pentru inregistrarea alarmelor. Ceasul nu se opreste in caz de cadere a tensiunii.



Numarul de zile calculeaza una in plus pentru fiecare zi care trece dupa ce hala a fost activata.



When the house computer is integrated in a LAN network, it is important that each house section has a unique name. The house name is transferred through the network and the livestock house should therefore be identifiable based on the name.

Set up a plan for the naming of all computers connected to the network.

Also see *BFN Network Technical Manual*.

3.6.2 Funcție eco.

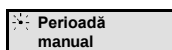
Aceasta sectiune este relevanta doar in halele in care sunt instalate functiile de mediu inconjurator.

Functionarea functiei de mediu are ca obiectiv reducerea continutului de praf si gaze in hala cand fermierul lucreaza inauntru.

Calitatea aerului este imbunatatita de cresterea ventilatiei si activarea sistemului de mediu, care umidifica hala cu apa (este posibila suplimentarea cu ulei). Cand functiile de mediu pornesc, 135Pro va adapta climatul halei la functiile setate si dupa aceea se va reintoarce treptat la setarile normale.



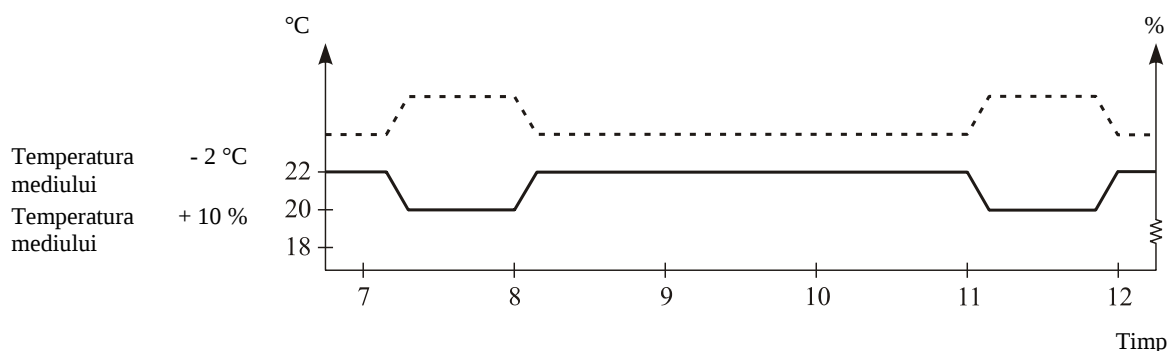
Puteti sa conectati si sa deconectati programul zilnic al functiei, care poate avea pana la patru perioade active. Puteti de asemenea sa activati functiile manual daca sunteti in hala in afara unei din cele 4 perioade setate.



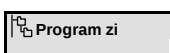
NB Functia nu este activa cand hala este setata pe **Hala goala**.



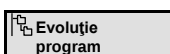
Activarea sau dezactivarea functiei din mediu

Exemplul 23: Funcțiile mediului

Trebuie să setați parțial **Funcțiile de mediu** la numărul de grade cu care să scadă temperatura interioară și să setați **Ventilația de mediu** la procentajul prin care **Minim de ventilație** trebuie să crească, și parțial să setați perioadele în care funcția să fie activă.



Alege numărul pentru perioadele active și ora pentru fiecare perioadă



Alege ciclul de timp și ora de start

3.6.3 Grafice lot

Această secțiune este relevantă doar la halele cu producție de lot.

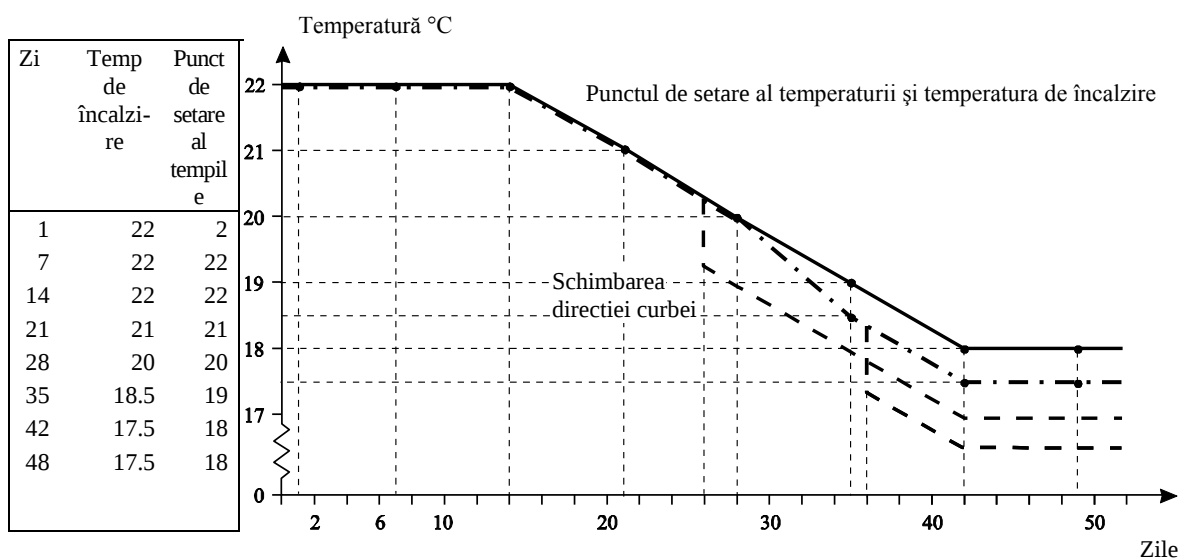
135Pro poate ajusta automat setările pentru temperatură, umiditate, ventilație și funcția de noapte în acord cu vârsta animalului.

Funcția se aplică în general la acele funcții de curbe a caror traseu ramas 135Pro îl va deplasa în paralel la schimbarea setărilor curbelor pe parcursul unui lot.

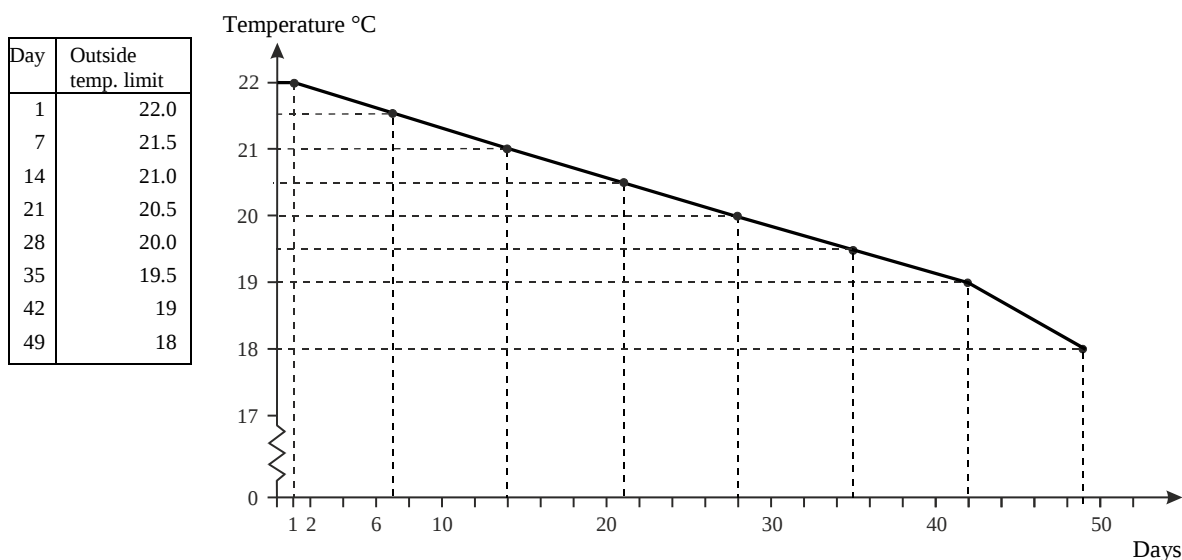
3.6.3.1 Setarea curbelor

Selectați numărul zilelor pentru fiecare din cele 8 puncte ale curbei ce acoperă întregul parcurs al lotului. Pentru fiecare punct al curbei trebuie întâi să setați numărul de zile și apoi valorile cerute de funcție. În acest fel, setați o direcție a curbei care va determina computerul să adapteze în mod curent condițiile din hală la schimbările necesităților animalelor. Totuși, pentru nivelul de setare al temperaturii și al temperaturii de încălzire există un număr comun de zile.

Observați de asemenea secțiunile individuale despre temperatura interioară, temperatura de încălzire, etc. pentru a primi o explicație a acestor funcții.

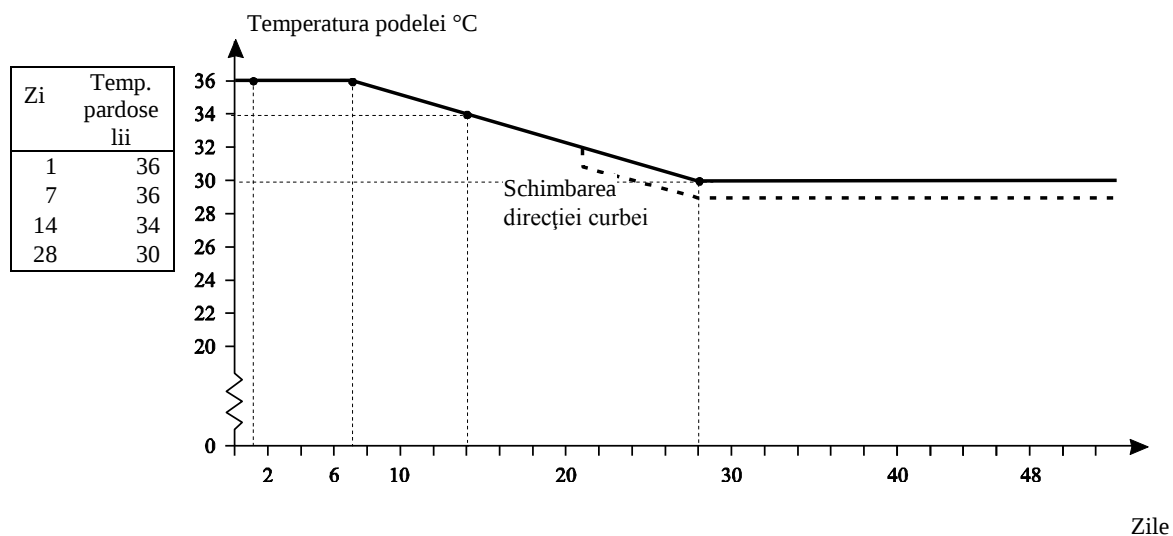
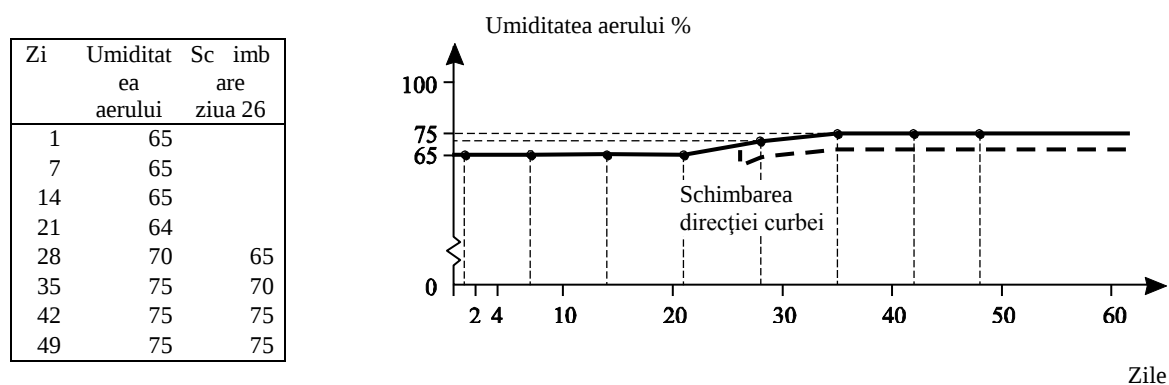
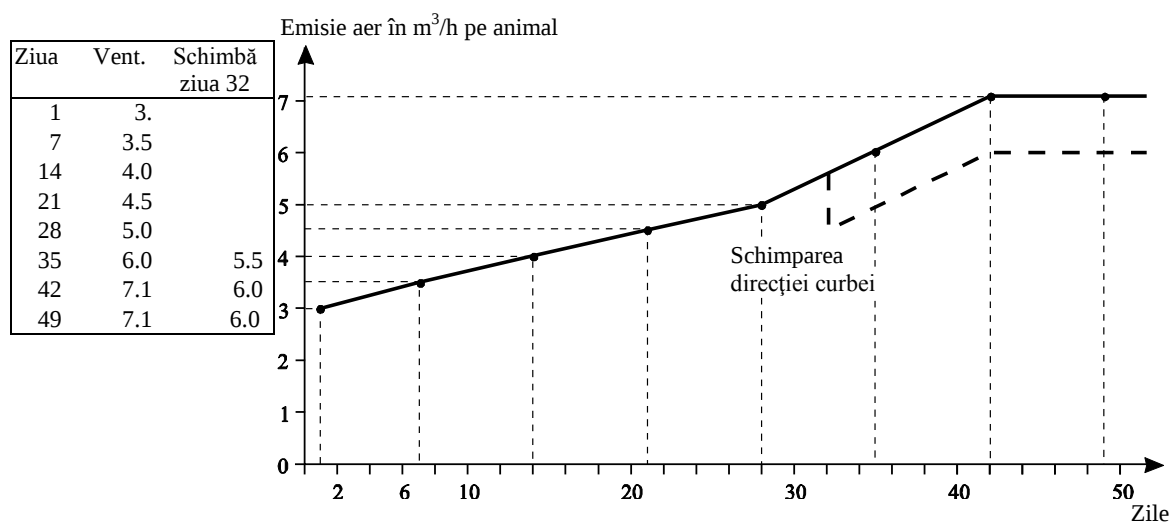
Exemplul 24: Curbă ptr nivelul de setare al temperaturii și temperatura încălzirii

Când schimbați **nivelul de setare al temperaturii**, puteți să citiți setările de la **Temperatura de încălzire**, în paranteze între numărul zilelor și temperatură. Cu o astfel de schimbare, 135Pro va deplasa ptr restul curbei de lot amândouă curbele de la **Punctul de setare al temperaturii** și **Temperatura de încălzire** în paralel cu schimbările efectuate

Exemplul 25: Curve for Combi-Diffuse outside temperature limit

The current outside temperature limit can be changed in the **Temperature/Combi-Diffuse inlet** menu.

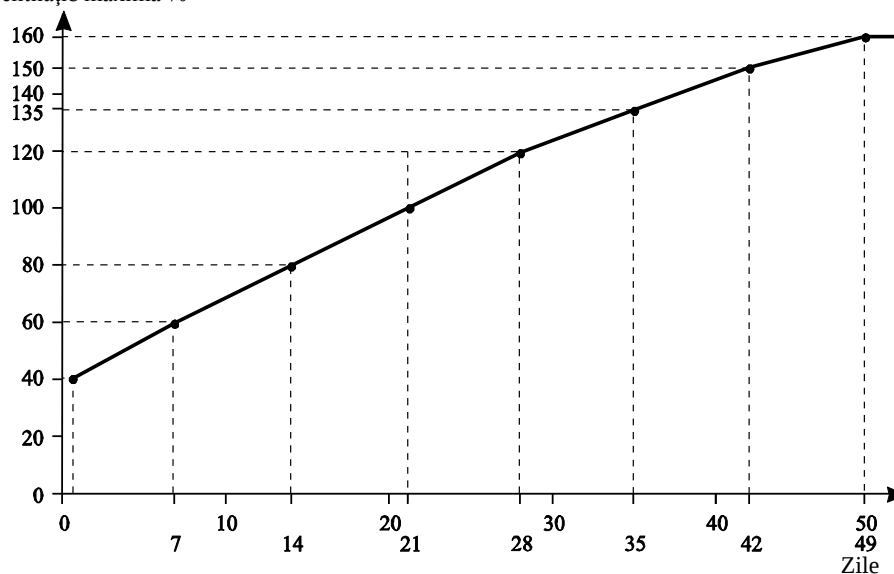
Day-dependent outside temperature limit in connection with Combi-Diffuse should not be applied in pressure-controlled installations integrating a central duct.

Exemplul 26: Curbă ptr temperatura din podea**Exemplul 27: Curbă ptr umiditatea aerului****Exemplul 28: Curbă pentru ventilație minimă**

Exemplul 29: Curbă pentru ventilație maximă

Ziua	Vent.
1	40
14	60
21	80
28	100
35	120
42	140
49	160

Ventilație maximă %

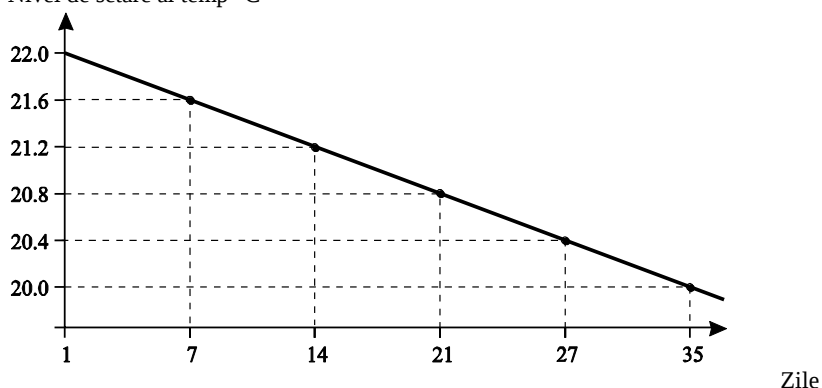


Această funcție este necesară numai în situații speciale. De aceea în setările de fabrică are un nivel depasit, fiind setată la 300 %.

Exemplul 30: Curbă pentru setarea de noapte

Ziua	Temp. de noapte
1	- 0,1
7	- 0,4
14	- 0,8
21	- 1,2
28	- 1,6
35	- 2,0

Nivel de setare al temp °C

**3.6.4 Ceas 24h**

Puteți seta ceasul 24 de ore, parțial cu numărul total de ore pentru operații, și parțial cu ora de pornire și timp de durată pentru fiecare operațiune.

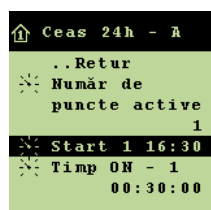
În exemplele menționate mai jos, este dorit să se aprindă lumina de două ori. Prima dată, la 16:30 un ceas cu durată de funcționare de 4 ore. Următorul la 5:00 în 3 ore.



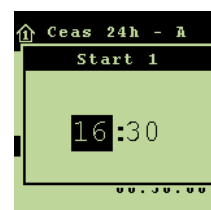
Enter



Tastati enter



Enter



Tastati enter

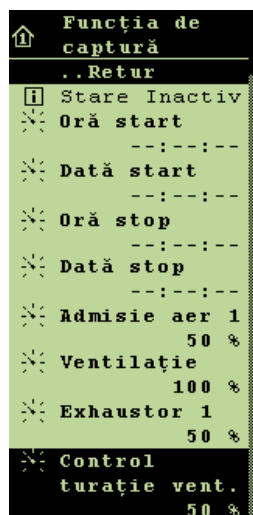


3.6.5 Funcția de captură

Funcția de captură este concepută să crească ventilația în hală în timp ce animalele încep să fie prinse.

Aceasta dă posibilitatea de a îmbunătăți calitatea aerului luând în considerare sănătatea personalului și a animalelor.

Când această funcție rulează, nu există nici un control al temperaturii în hală, deoarece ventilația este activă doar în scopul de a schimba aerul. Funcția va limita de altfel și deschiderea supapei pentru a minimaliza intrarea luminii. Așadar alarma pentru temperatură scăzută, eroarea admisie aer și evacuare aer nu sunt active împreună cu funcția de captură.



Funcția de captură poate fi instalată cu ajutorul unei chei. Apoi funcția nu va porni până când nu va fi activată cu o cheie între ora de pornire și de oprire.

Dacă funcția de captură este instalată fără o cheie, va porni automat de la data și ora setate. În ambele cazuri se va reveni automat la **Inactiv** când ora de oprire setată a fost depășită.

Când funcția de captură a pornit, 135Pro va adapta gradual climatul halei la setările funcției, și tot gradual se va întoarce la setările normale.

3.7 Funcții intermediare

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	
	 Stare hală		Înmuire/ Spălare/ Uscare / Desinfection / Goală	
	 Timp rămas	00:00		
Înmuire			 Admisie aer 1	0 %
			 Admisie aer ventilator	0 %
			 Ventilația	0 %
			 Admisie aer	0 %
			 Control turație vent.	0 %
			 Timp de înmuire	24:00
			 Timp ciclu	20 min.
			 Timp ON	2 min.
Spălare			 Admisie aer 1	20 %
			 Air intake fan	20 %
			 Ventilația	30 %
			 Admisie aer	80 %
			 Control turație vent.	0 %
			 Timp spălare	1:00
Uscare			 Admisie aer 1	40 %
			 Air intake fan	40 %
			 Ventilația	80 %
			 Admisie aer	80 %
			 Control turație vent.	0 %
			 Încălzire	100 %
			 Timp uscare	6:00
Desinfection			 Desinfection time	24:00
			 Temperatură	4.0 °C
Hală goală			 Admisie aer 1	50 %
			 Air intake fan	50 %
			 Ventilația	50 %
			 Admisie aer	50 %
			 Control turație vent.	0 %
			 Încălzire	0 %
			 ☐ Anti-îngheț	
			 Temperatură anti-îngheț	4.0 °C

Table 10: Survey of the in-between menu (you can change the values highlighted in bold writing)

Computerul de climă 135Pro poate numai să activeze funcțiile intermediare când **Starea lotului** este setată pe **Hală goală** (datele meniului halei sub administrare). Puteți să alegeți funcțiile intermediare și să le activați atunci când hala este goală.

În starea lotului **Hală goală** computerul va deconecta automat temperaturile reglate și va rula în acord cu setările în funcția hală goală. Astfel, computerul va fi pe modul hală goală până când veți activa una din celelalte funcții intermediare și va reveni la hală goală când funcțiile sunt finalizate.

Funcțiile intermediare sunt create în parte să faciliteze activitățile pe care trebuie să le îndepliniți în hala pentru a o curăța și pentru a asigura schimbarea aerului și a temperaturii în hala în timp ce este goală.

3.7.1 Activarea funcțiilor intermediare

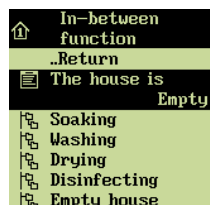
Funcțiile intermediare pot fi activate:

- manual
- la o ora prestabilita

-dar doar când starea lotului este setata pe **Hală goală**

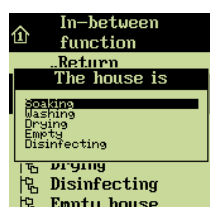
Activarea manuala are intietate in fata activarii la o anumita ora

Când doriți să activați funcțiile intermediare manual, accesați meniul la **funcții intermediare** și

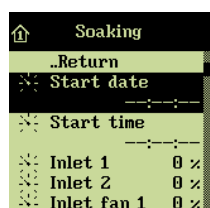


→ tastati până este selectată **hala goală**, și apăsați

Linia meniului este vizibilă numai când hala este setată pe **hală goală** (în meniul **administrare/ datele halei/ stare lot**)



→ tastati până cand una din cele cinci funcții este selectata, și apasă (**Înmuiere/ Spalare/ Uscare/ Dezinfectare/ Gol**)



→ Cu mijloacele de control al funcțiilor de timp, fiecare functie poate fi setată să pornească la momentul indicat. Este posibil ca astfel să setați toata secvența dintre funcții.

Fiecare funcție intermediara este activată (când **Starea lotului** este **hală goală**) sau până cand momentul setat a expirat sau până cand altă funcție intermediara este setată să înceapă.

3.7.2 Înmuiere

Această secțiune este relevantă pentru halele cu pulverizare / sistem de răcire.

Cu setările de înmuiere, sistemul va rula în acord cu funcția de înmuiere, care va umezi hala cu apă până acel agent va îndepărtează praful și mizeria. În acest fel gradul de praf va fi redus în timpul curățării, in consecinta făcând sarcina mai ușoara.

În modul de înmuiere, trebuie să opriți ventilația pentru a menține umiditatea în hală. Trebuie să setați sistemul de înmuiere să ruleze la intervale de timp (cicluri de timp) pentru câteva minute (timp de functionare) de-a lungul întregii perioade (perioadă de înmuiere) în care înmuierea trebuie sa se desfasoare.

3.7.3 Spălare

In timp ce duceti la indeplinire spalarea manuala a halei, ventilatia trebuie sa functioneze din nou astfel incat sa se initieze schimbarea aerului din hala.

3.7.4 Uscare

Uscarea este o combinatie intre ventilație și încălzire. Cu cât încălziți mai mult hala, cu atât mai repede se aceasta uscă.

3.7.5 Dezinfecția

În timpul dezinfecției, trebuie să se asigure menținerea unei anumite temperaturi în hală pentru a asigura un efect optim al dezinfectantului (deseori peste 20° C). 135Pro furnizează căldura și oprește sistemul de ventilație

3.7.6 Hală goală

Când starea lotului în meniul de administrare este hală goală, computerul de climă 135Pro va regla în acord cu setările din **Hală goală** (în meniul funcției intermediare). Această funcție va menține schimbul de aer în hală prin permiterea ventilatorului să funcționeze la un procentaj redus (50 %) din capacitatea sistemului. Aceasta este pentru a proteja animalele în cazul în care hala este setată pe **Hală goală** din greșeală.

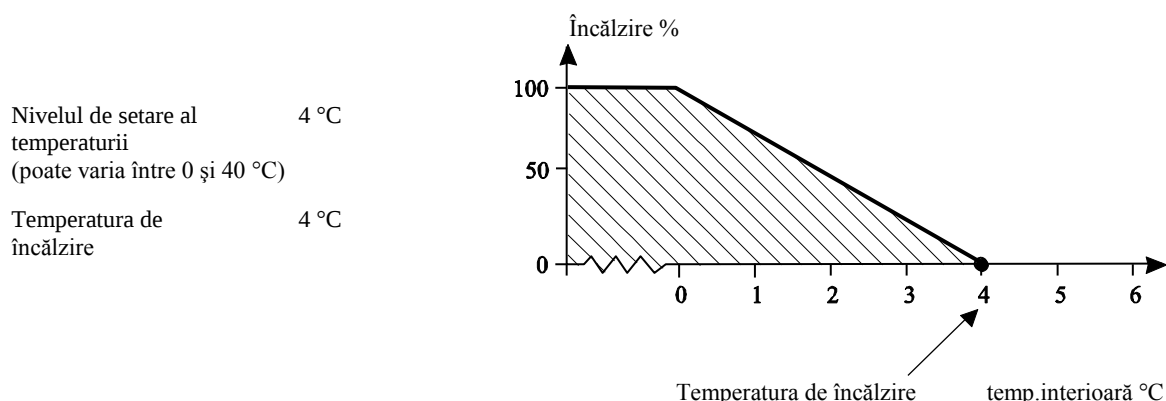
Această funcție vă permite să protejați hala de îngheț.

3.7.6.1 Anti-îngheț

Funcția asigură ca în interior temperatura să nu scadă sub temperatura setată pentru protecția împotriva înghețului, când starea lotului este hală goală pe o perioadă prelungită. (De asemenea observați și **Datele halei / Administrarea** din meniu).

Cu setarea de lot se poate de asemenea menține în interior o temperatură de, de exemplu, 20 °C între două loturi. De notat că ventilația trebuie să fie deconectată, iar încălzirea trebuie să fie conectată.

Exemplu 31: Protecția împotriva înghețului



Când starea lotului este hală goală (**Administrare/Datele halei**), și **Protecția împotriva înghețului** este conectată, computerul va copia temperatura setată pentru antiîngheț la nivelul de setare a temperaturii și **Temperatura de încălzire**.

3.8 Consumuri

	Ordinary operation		Advanced operation	
	1 st level		2 nd level	
Consum ventilație	 4 ore curente	78 %		
	 4 ore anterioare	88 %		
	 Cont...			
	 24 de ore curente	110 %		
	 24 de ore anterioare	107 %		
	 Total în acest lot	35.3 h.		
Consum încălzire	 4 ore curente	16 %		
	 4 ore anterioare	16 %		
	 Cont...			
	 24 de ore curente	16 %		
	 24 de ore anterioare	15 %		
	 Total în acest lot	101.3 h.		
Consum apă	 Apometru 1		Total în acest lot 5 m ³	
			◀ Back ▶	
			Today until now	
			Ziua nr 5	
		Cantitate 0 l		
		Consumption in per cent 100 %		
Energy consumption	 Energy meter 1-2			
			 Energy this batch	
			 Total energy consumption	
			 Actual power consumption	
Curbe grafice	 Temperatură			
	 Umiditatea			
	 Temperatură exterioară			
	 Consum apă			

Table 11: Survey of the consumption menu

Computerul de clima 135Pro va permite sa urmariti desfasurarea ventilatiei, incalzirii si consumului de apa. Puteti sa cititi consumul curent la toti parametrii si sa comparati cu cei anteriori.

3.8.1 Consum ventilație

Calcululele pentru perioade scurte de timp va permit sa analizati deviatia cursului de ventilatie intr-o etapa anterioara, ceea ce este util in special in legatura cu identificarea erorilor.

Consum ventilație
..Retur
[i] 4 ore curente 200.00 %
[i] 4 ore anterioare 0.00 %
[i] 24 de ore cur ...

Consumul de ventilatie este calculat ca o medie a debitului, partial pentru ultimele 4 ore si partial pentru cele 24 de ore precedente. Acest debit este convertit intr-o cifra medie pentru numarul de ore cu 100% ventilatie in timpul intregii evolutii a lotului.

3.8.2 Consum încălzire

Consum încălzire
..Retur
[i] 4 ore curente 0.00 %
[i] 4 ore anterioare 0.00 %
[i] 24 de ore cur ...

Consumul de incalzire este calculat ca un consum mediu al debitului partial pentru ultimele 4 ore si partial pentru cele 24 de ore precedente. Acest consum este convertit intr-o cifra medie pentru numarul de ore cu 100% incalzire in timpul intregii evolutii a lotului.

3.8.3 Water Consumption

135Pro can be connected to one water meter.

The water consumption is calculated in m³ to give a total survey.

Water meter 1
Total consump 0.00 m3
< Return >
2. Yesterday
Day no. 0
Amount 0 L
Consumption 100.0 %

In order to make sudden changes visible, the water consumption is also calculated in percent. You can use such changes as an early indication that some conditions in the house are not as they ought to be. For example, that disease is present or damage to a water pipe. Under normal conditions, these percentages will rise by a few percent per day, as the animals get older.

3.8.4 Energy Consumption

135Pro can be connected to up to two energy meters.

Energy meter 1
..Return
[i] Energy this batch 0.0
[i] Total Energy Consumption 0.0
[i] Actual Power Consumption 0.0

135Pro shows energy consumption for the current batch so far, consumption since the system started as well as current consumption.

3.8.5 Curbe grafice

Curbe grafice
..Retur
☒ Temperatura
☒ Umiditatea
☒ Temperatura exterioară

Curbele grafice va ofera o imagine clara a climatului in totalitate din hala in decursul a 24 de ore anterioare. Acest fapt este util in special in legatura cu identificarea erorilor. Curbele grafice fac posibila, spre exemplu, compararea datei si analiza stabilitatii climatului halei.

Selectati curba grafica necesara.

Rasuciti butonul de ajustare pentru a citi ora exacta si valoarea cifrelor.



3.9 Cod de acces la Nivele

Puteți să limitați accesul la operațiunile lui 135Pro, prin coduri de acces.

Funcționalitatea computerului de climă se face pe trei nivele diferite de acces care pot fi activate individual. La fiecare nivel exista acces la citirea și setarea tuturor setărilor și valorilor, în timp ce accesul la schimbările setărilor solicită introducerea unui cod de acces.

De aceea, când setați computerul dvs trebuie să alegeți care dintre cele trei nivele să fie active și astfel să fie protejate cu coduri împotriva schimbărilor neautorizate.

Când doriți să schimbați o setare într-un nivel cu accesul protejat, computerul vă solicită să introduceți codul de acces.

Dacă doriți să introduceți un cod de acces, trebuie să:



- Rasuciti până când primul număr de la codul de acces este marcat, și să apăsați pe asterisk (*), un * în casuta neagră indică că ați selectat primul nr
- Repetați pentru ultimele trei numere
- Rasuciti sensul acelor de ceasornic până **OK** este marcat și apăsați pentru a confirma

Vedeți *Manualul Tehnic* privitor la selecții și schimbări ale codului de acces.

Funcțiile Nivelului 1

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 1
Temperatură	Temperatura interioară	Setarea nivelului de temperatură
	Încălzire	Temperatura de încălzire
	Încălzirea pardoselii	Setarea nivelului de temperatură al pardoselii
		Setarea nivelului de încălzire al pardoselii
Umiditate		Setarea nivelului de umiditate
Ventilație	CO2 vent min.	

Funcțiile Nivelului 2

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 2
Temperatură	Încălzire	Activă
		Încălzire minimă
		Încălzire minimă activă
	Răcire	Temperatura de răcire
		Oprirea răcirii
		Activă
	Pulverizare	Pulverizare minimă
		Oprire la temperatura exterioară
		Temperatură la 1 %
		Temperatură la 100 %
		Ora pornire
		Ora oprire
		Ciclu de timp 1 %

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 2
	Încălzirea pardoselii Setări de noapte	Pornire -timp 1 % Ciclu de timp 100 % Pornire -timp 100 % Încălzire pardoselă minim Temperatură de noapte Ora pornire Ora oprire
Umiditate		Activă Setarea nivelului de umiditate
Alarma	Alarmă de temperatura Alarmă umidității Alarmă supapa Senzor de alarmă Admisie de urgență a aerului Deschiderea de urgență Deschiderea de urgență controlată de temperatură	Alarmă ne menținută Limita temperaturii superioare Alarma temperaturii joase Limita temperaturii joase Limita absolută superioară a umidității Eroare a orificiului de admisie a aerului 1 Eroare a orificiului de admisie a aerului 2 Eroare a orificiului de evacuare a aerului 1 Eroare a orificiului de evacuare a aerului 2 Eroarea senzorului de temperatură exterioară Plasarea gresită a senzorului exterior Eroarea senzorului de umiditate Admisie de urgență a aerului Temperatura superioară ridicată Eroarea senzorului de temperatură Umiditatea absolută ridicată Avertizarea de urgență a temperaturii Avertizarea de urgență a temperaturii limite Alarma bateriei Voltajul limită al bateriei
Ventilația		Ventilația maximă/animal Ventilația maximă
Exhaustorul comun	Exhaustorul comun	Setarea presiunii
Administrație	Datele adăpostului Mediu de funcționare	Stare lot Numărul de animale Ora Data Numărul zilei Numele adăpostului Pornire manuală Perioada manuală

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 2
		Temperatura mediului Ventilația mediului Program zilnic activ Program zilnic Perioada activă 1-4 Pornire 1-4 Oprire 1-4 Cursul programului Ciclu de timp Timp de functionare Temperatura interioara Temperatura de incalzire Încălzirea pardoselei Umiditate Ventilația minimă Ventilația maximă Setare de noapte Numărul de puncte active 1-10 Pornire 1-10 Timp de functionare 1-10 Data pornire Ora pornire Data oprire Ora oprire Admisie aer Ventilatia Evacuare aer Controlul vitezei ventilatorului Căldură
	Curba lot	
	Ceasul 1 24-ore	
	Funcții de captare	
Funcții intermediare	Înmuierea	Admisie aer Ventilatia Evacuare aer Controlul vitezei ventilatorului Ora înmuiere Ciclu de timp Timp de functionare Admisie aer Ventilatia Evacuare aer Controlul vitezei ventilatorului Timp de spălare Admisie aer Ventilatia Evacuare aer Controlul vitezei ventilatorului Timp de uscare
	Spălarea	
	Uscare	

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 2
	Adăposturi libere	Admisie aer Ventilatia Evacuare aer Controlul vitezei ventilatorului Protecție împotriva înghețului Temperatura de protecție împotriva înghețului

Funcțiile Nivelului 3

Meniu principal	Submeniu	Acces nivel 3
Temperatură	Temperatură interioară	Temperatură de control Heat wave comfort Ventilație suplimentară Diferential de temperatură Nivel maxim de setare al temperaturii Protecție gheață activă
	Combi-Diffuse inlet	Stepless opening
	Răcire	Parametrii de control Nozzle cleaning
Alarmer	Alarmă de temperatura	Temperatură de vară la 20 °C în exterior Temperatură de vară la 30 °C în exterior Temperatura absolută superioară
	Alarmă umiditate	Umiditatea absolută superioară
Ventilatia		Ventilatie suplimentară

Totale funcțiile din meniul tehnic **Setări**, **Folosirea setărilor** și **Servisul** sunt în nivelul 3.

4 Intreținere

Computerul de climă 135Pro nu necesită nici o întreținere pentru a funcționa corect.

Trebuie să stergeți computerul cu o panză umedă fără să folosiți solvenți. Să nu expuneți computerul la apă sau să-l curățați cu aparatul de curățat sub presiune.

Ca toate tipurile de electrice, este bine pentru computer să fie conectat permanent la curent și să se mențină uscat și ferit de condens.

Asigurați-vă că sistemul de alarmă este testat săptămânal.

Only use genuine spare parts.

Aruncat pentru reciclare/Depozitare



Produsele Big Dutchman care sunt potrivite a fi reciclate sunt marcate cu o pictogramă care arată un recipient de depozitare tăiat cu un X. Priviți imaginea.

Este posibil pentru client să livreze produsele Big Dutchman la un colecționar local de deșeuri sau la o stație de reciclare în acord cu condițiile locale. Stația de reciclare va trimite produsele la o stație de reciclare aprobată pentru a fi reciclate sau refolosite.

EC - Declaration of Conformity

Manufacturer: SKOV A/S

Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Telephone: +45 72 17 55 55

**hereby declares that the climate computer type 135Pro
including item numbers 135980, 135981, 135982, 135983**

conform with the following EU directives:

2006/95/EC (The directive on Low voltage current)

2004/108/EC (The EMC directive)

Location: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Date: 2012.06.22



Leo Østergaard

R&D Manager



Big Dutchman

2013.01.15 • 610984-02 • 9.13 • RO