



ENGLISH
Installation Instructions - Operating Instructions

NEDERLANDS
Installatie Instructies - Gebruiksaanwijzing

DEUTSCH
Installationsanleitung - Betriebsanleitung

FRANÇAIS
Instructions d'installation - Mode d'emploi



IMPORTANT - READ CAREFULLY BEFORE USE
BELANGRIJK - VOOR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN
WICHTIG - VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
IMPORTANT - LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION

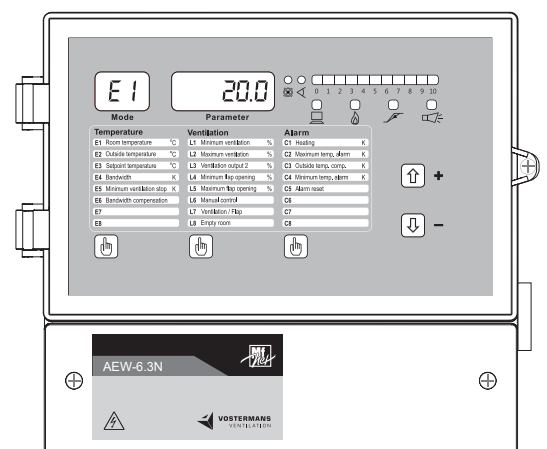


Table of Contents

English.....	3
Nederlands.....	15
Deutsch.....	27
Français	39

Table of Contents

1	Introduction	3
2	Safety.....	4
3	Information.....	5
3.1	Overview	5
3.2	Intended use.....	5
3.3	Technical Information	5
4	Installation	6
4.1	Mechanical	6
4.2	Electrical.....	6
4.3	Wiring diagram	7
5	Settings	7
5.1	General settings list.....	8
5.2	Advanced settings list.....	8
5.3	Ventilation level	10
5.4	Bandwidth compensation	11
5.5	Air inlet flap.....	11
5.6	Heating	11
5.7	Manual control.....	12
5.8	Empty room	12
5.9	Temperature alarms	12
6	Operation	12
6.1	Alarm	13
7	Maintenance.....	13
8	Troubleshooting	13
9	End of life	14
10	EU Declaration of Conformity	14
	Glossary	14

1 Introduction



NOTICE

This product is for professional use only.

IMPORTANT: READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USE

KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

These instructions are a part of this product and must be passed on to any subsequent owner and/or user.

Contact your supplier if there are parts of these instructions that you do not understand. Compliance with these instructions will ensure a safe and correct use of this product.

Legal notice / Disclaimer

The scope of delivery may vary from product images shown. This document was created with all due care. The information, instructions and parts listed are current on the date this document was issued.

Improper use

No liability is accepted for damages resulting from improper use.

Packaging

If packaging materials are no longer required, dispose of them in accordance with regulations that apply in your area.

Manufacturer:

This product is manufactured for Vostermans Ventilation B.V. by:

es-electronic UG

Brandenburger Straße 7

D-89287 Bellenberg

Germany

es-electronic UG is legally the manufacturer.

2 Safety

Safety messages

Your safety and the safety of others are very important. Important safety messages are provided in these instructions.

READ THESE MESSAGES CAREFULLY

A safety message alerts you to potential hazards that could hurt you or others. Each safety message is preceded by a safety symbol and one of four signal words: DANGER, WARNING, CAUTION or NOTICE.

Explanation of the signal words used in this document

DANGER : You will be killed or seriously hurt if you do not follow instructions.

WARNING : You can be killed or seriously hurt if you do not follow instructions.

CAUTION : You can be hurt if you do not follow instructions.

NOTICE : Is used to address practices not related to physical injury.

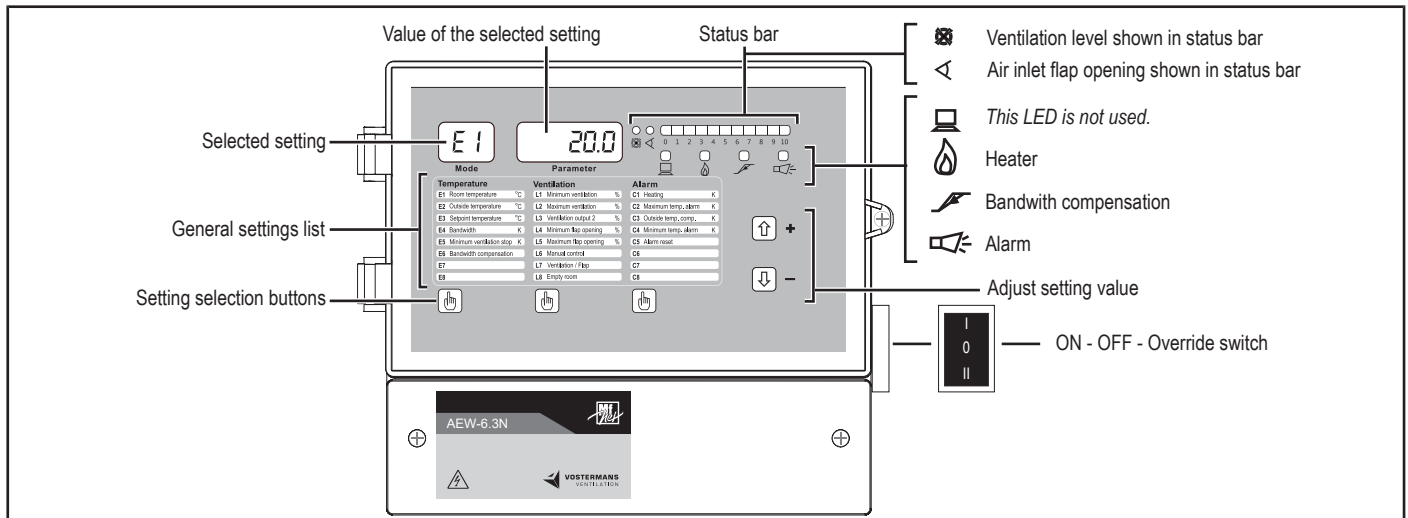
Explanation of the safety symbols used

	General warning symbol
	Warning for electricity
	Warning for hot surfaces
	Warning for automatic activation
	Warning for explosive materials
	General mandatory action sign

Remark: not all of the listed symbols may be used in this document

3 Information

3.1 Overview



The settings list on the controller is default in English. Labels to change the settings list to Dutch, German or French are included with the controller. The controller display language is English and this cannot be changed.

3.2 Intended use

The AEW is a room temperature controller. The AEW controls room temperature by controlling ventilation, heating and air inlet flaps. The AEW controls ventilation by controlling the speed of a single phase fan directly via an electronic voltage control output (TRIAC).



DANGER

Do not use this product in **explosive or potentially explosive atmospheres**.



DANGER

Where the health and well-being of humans and/or animals is dependent on the functioning of this controller, an appropriate backup system must be provided such that in the event of failure of the controller, sufficient air renewal is guaranteed to preserve the health and well-being of the humans and/or animals.

3.3 Technical Information

General

Power supply	230 VAC 50/60 Hz
Power consumption	25 VA no load
Fuse	T 315 mA
Ambient operating temperature range	-10 °C < x < 40 °C
Ambient relative humidity	≤ 95% non-condensing
Degree of Ingress Protection	IP54
Weight / Dimensions	2.0 kg / 267 x 225 x 104 mm

Inputs

Temperature sensors	KTY81/110 PTC (1KΩ @ 25°C)
---------------------	----------------------------

TRIAC output

TRIAC VL output voltage	55 – 230 V
TRIAC VL output current	0 – 6.3 A
TRIAC VL output fuse	T 6.3 A

Relay outputs

Alarm relay contact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Ventilation output 2 relay contact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Heating relay contact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA

Analogue outputs

Ventilation output 1	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Ventilation output 2	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Air inlet flap output	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Heating output	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA

4 Installation

► Before commencing installation

1. Check the product after you have received it and make sure it has not been damaged during transport.
2. Check all the information on the rating plate and verify that this product is suitable for the intended application.

4.1 Mechanical



NOTICE

This product must be installed on a non-flammable surface



NOTICE

This product must be installed vertically with the cable entry openings pointing downwards



NOTICE

To ensure adequate cooling of the controller, make sure there is at least 100mm clearance around the controller.



NOTICE

Do not install this product inside an electrical enclosure.



NOTICE

To avoid damage by corrosive gasses: When used in livestock buildings, do not install this product directly inside the rooms where animals and/or manure are present.

4.2 Electrical



NOTICE

Electrical connection must be carried out by a qualified electrician. Electrical connections must be made in accordance with local regulations.

Check the rating plate and verify that this product is suitable for the available power supply.

Use the cable grommets supplied with this product.

Isolator

This product is supplied without an electrical isolator. An electrical isolator must be provided to facilitate safe maintenance and troubleshooting.



WARNING

Even when the controller itself is isolated from the power supply, there can still be power on the terminals where the external equipment is connected.

Grounding



This product must be grounded.

4.3 Wiring diagram

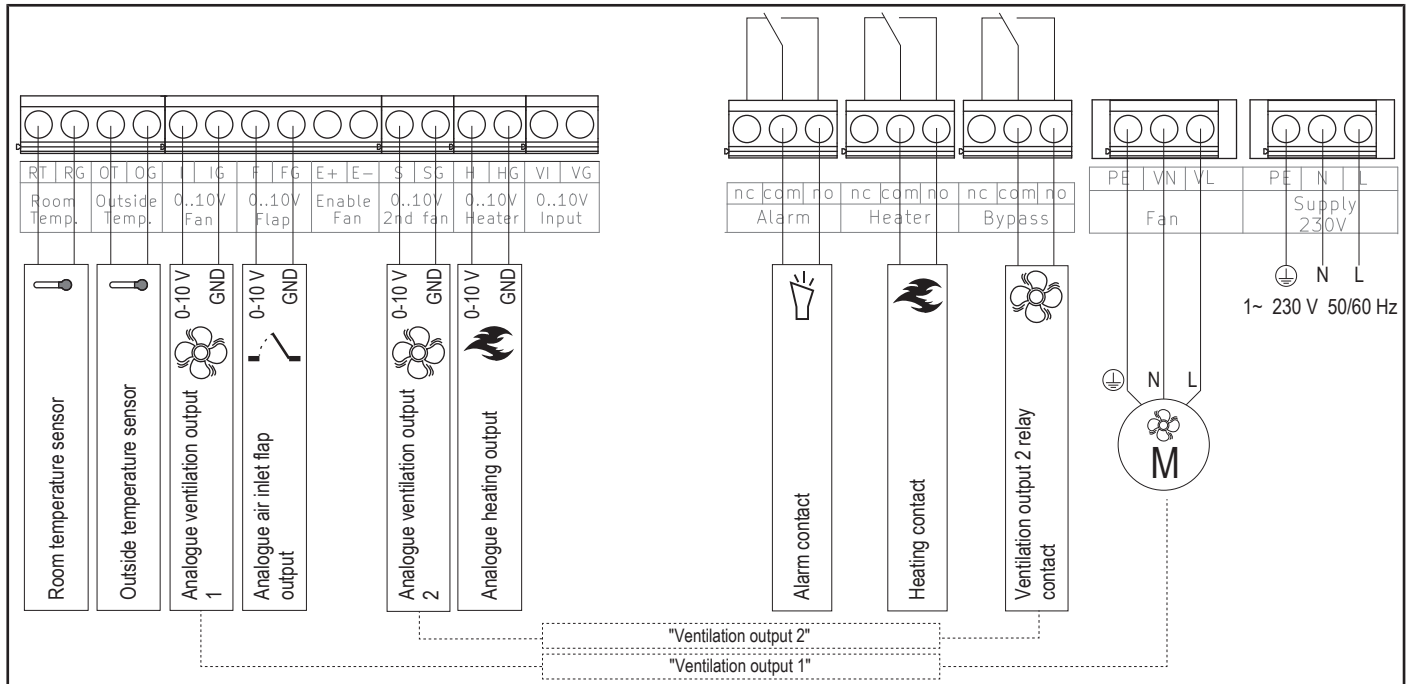


Illustration 1: Wiring Diagram

The TRIAC output and analogue ventilation output 1 are together referred to as “ventilation output 1”. The analogue ventilation output 2 and ventilation output 2 relay contact, are together referred to as ‘ventilation output 2’.

Multiple fans can be connected to the TRIAC output as long as the total current draw does not exceed the maximum current of the TRIAC output.

NOTICE! The relay contacts have no over current protection.

Alarm relay contact

The alarm relay contact is active during normal operation (COM-NO closed). When there is an alarm or a power failure to the controller, the relay contact is inactive (COM-NC closed).

5 Settings

There are two groups of settings, general settings and advanced settings. The general settings are for regular use. **NOTICE! The advanced settings are not for regular use, but are usually only needed during the installation of the controller.**

General settings

The general settings are grouped in three subgroups and are listed on the control panel:

E - Temperature Settings

L - Ventilation settings

C – Heating and alarm settings

► Selecting and modifying a general setting:

1. Press the HAND button underneath the group until the required setting is shown in the MODE display.
2. Change the value of the setting which is shown in the PARAMETER display, by using the ARROW UP and ARROW DOWN buttons.

Advanced settings

The advanced settings are grouped in two subgroups:

H – Settings related to sensors and heating

P – Settings related to fans and air inlet flaps

► Selecting and modifying an advanced setting of group H:

1. Press and hold the HAND button underneath the temperature group.
2. Press the HAND button underneath the alarm group until the required setting is shown in the MODE display.
3. Change the value of the setting which is shown in the PARAMETER display, by using the ARROW UP and ARROW DOWN buttons.

► Selecting and modifying an advanced setting of group P:

1. Press and hold the HAND button underneath the temperature group.
2. Press the HAND button underneath the ventilation group until the required setting is shown in the MODE display.
3. Change the value of the setting which is shown in the PARAMETER display, by using the ARROW UP and ARROW DOWN buttons.

Display

When there has been no user interaction for one minute, the displays return to the default view showing the room temperature.

If there is an alarm, the displays show the alarm code instead of the room temperature.

5.1 General settings list

Setting	Description	Selection range	Default value
E1	Room temperature		
E2	Outside temperature		
E3	Setpoint temperature	0 – 40°C	20.0°C
E4	Bandwidth	2 – 12 K	5 K
E5	“Minimum ventilation stop” temperature	OFF / -25 – 0 K	OFF
E6	Bandwidth compensation	ON / OFF	OFF
L1	Minimum ventilation level	0 – 50%	0%
L2	Maximum ventilation level	50 – 100%	100%
L3	Ventilation output 2	OFF / 20 – 80% / ON	OFF
L4	Air inlet flap minimum opening	0 – 50%	0%
L5	Air inlet flap maximum opening	50 – 100%	100%
L6	Automatic or manual control	Auto / Hand 0 – 100%	Auto
L7	Select if ventilation level or air inlet flap opening is shown in the status bar		Ventilation level
L8	Empty room function	Auto / OFF	Auto
C1	Heating	OFF / -15 – 0 K	OFF
C2	High temperature alarm	OFF / 0 – 25 K	OFF
C3	Outside temperature alarm compensation	OFF / 0 – 20 K	OFF
C4	Low temperature alarm	OFF / -20 – 0 K	OFF
C5	Alarm reset	OFF / ALARM CODE	OFF

5.2 Advanced settings list

Setting	Description	Selection range	Default value
H1	Correction to the measured value of the room temperature sensor	±10 K	0 K
H2	Correction to the measured value of the outside temperature sensor	± 10 K	0 K
H3	Hysteresis of the ON-OFF heating contact	0.5 – 10.0 K	1.0 K
H4	Minimum output level of the analogue heating output	0 – 50% (=0 – 5 V or 5 – 0 V)	0%
H5	Maximum output level of the analogue heating output	50 – 100% (=5 – 10 V or 10 – 5 V)	100%
H6	Bandwidth of the analogue heating output	0.5 K – 6.0 K	2.0 K
H7	Inverting the analogue heating output	0 – 10 V 10 – 0 V	0 - 10 V
H8	<i>This setting is not used.</i>		
H9	<i>This setting is not used.</i>		
P1	Minimum level of ventilation output 1 and 2	0 – 30%	15% For the analogue ventilation output this is 1,5 V or 8,5 V (inverted)
P2	Maximum level of ventilation output 1 and 2	70 – 100%	100%
P3	Minimum output level of the air inlet flap analogue output	0 – 30% (= 0 – 3 V)	0%
P4	Maximum output level of the air inlet flap analogue output	70 – 100% (= 7 – 10 V)	100%
P5	<i>This setting is not used.</i>		

Setting	Description	Selection range	Default value
P6	Inverting the analogue ventilation output 1	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P7	Inverting the analogue ventilation output 2	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P8	Inverting the analogue air inlet flap output	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P9	Offset between ventilation level and air inlet flap control	-99 – 99% of bandwidth E4	0%

P1 - Minimum TRIAC output voltage

With setting P1 the minimum output voltage of the TRIAC output is also set. When using electronic speed control (TRIAC), fans manufactured by Vostermans Ventilation B.V. must not be run at voltages lower than 40% of their rated voltage. Adjust P1 so that fans manufactured by Vostermans Ventilation B.V. will operate at least at 40% of their rated voltage (92 Vrms at 230 V).

► **To adjust P1 and set the required minimum output voltage, ventilation level must be temporarily set to minimum ventilation level:**

► **Note the values of settings L1, E5 and E3.**

1. Set L1 to 0%
2. Set E5 to OFF
3. Set E3 > E1

⇒ Ventilation level is now at minimum ventilation level.

4. Adjust P1 until the required minimum output voltage is reached. **NOTICE! Check the output voltage of the TRIAC output under load (with a fan connected to the TRIAC output) and using a True-RMS multimeter.**
5. Restore L1, E5 and E3 to their original values.

P2 – Maximum TRIAC output voltage

With setting P2 the maximum output voltage of the TRIAC output is also set.

► **To adjust P2 and set the required maximum output voltage, ventilation level must be temporarily set to maximum ventilation level:**

► **Note the values of settings L2 and E3.**

1. Set L2 to 100%
2. Set E3 < (E1 - E4)

⇒ Ventilation level is now at maximum ventilation level.

3. Adjust P2 until the required maximum output voltage is reached.
4. Restore L2 and E3 to their original values.

5.3 Ventilation level

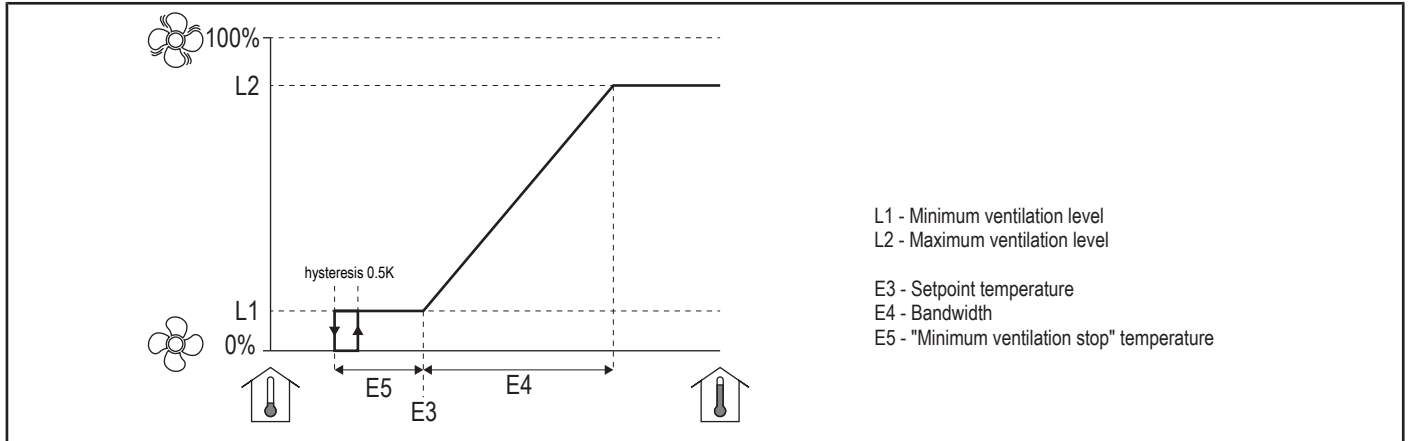


Illustration 2: Ventilation level

Ventilation is based on the room temperature. With settings L1 and L2 minimum and maximum ventilation level are set. Setting E4 is the bandwidth over which the ventilation increases from minimum L1 to maximum L2.

Fans are controlled via a TRIAC output and/or an analogue 0 - 10 V output.

E5 – Minimum ventilation stop

Using setting E5, ventilation can be stopped completely if the room temperature drops too far below the setpoint temperature. E5 sets the negative offset to the setpoint temperature at which ventilation must stop completely.

L3 - Ventilation output 2

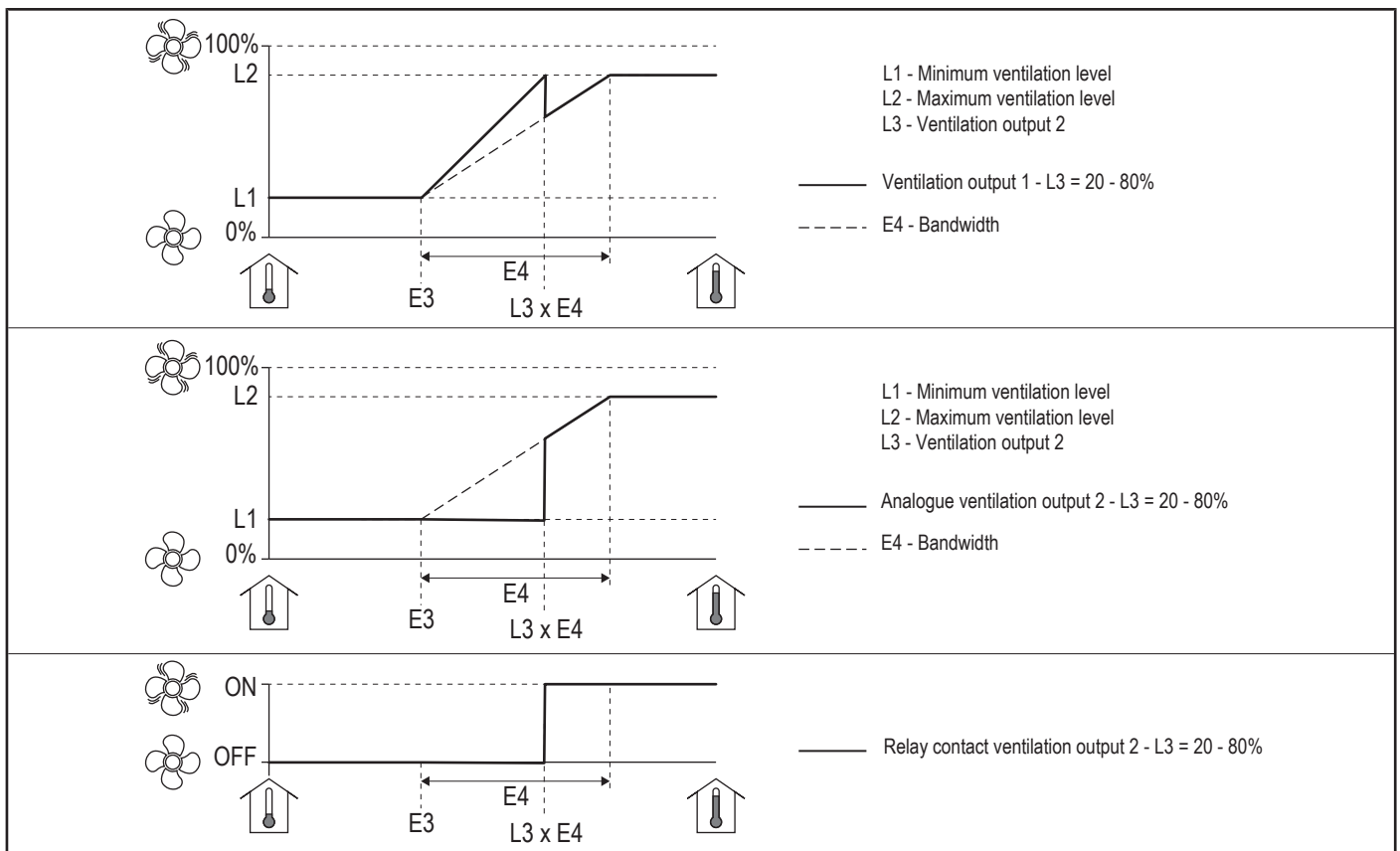


Illustration 3: Ventilation output 2 - [20 - 80%]

An additional analogue output and relay contact for ventilation are present. Setting L3 can be set to ON, OFF or a percentage of the bandwidth E4 from 20 - 80%.

When setting L3 is set to OFF the relay contact will always be inactive. When setting L3 is set to ON, the relay contact will be active when the required ventilation level is 0% or higher. Ventilation output 1 and 2 will follow the bandwidth E4.

When a percentage of the bandwidth E4 from 20 - 80% is set, ventilation will be according to the graph above.

5.4 Bandwidth compensation

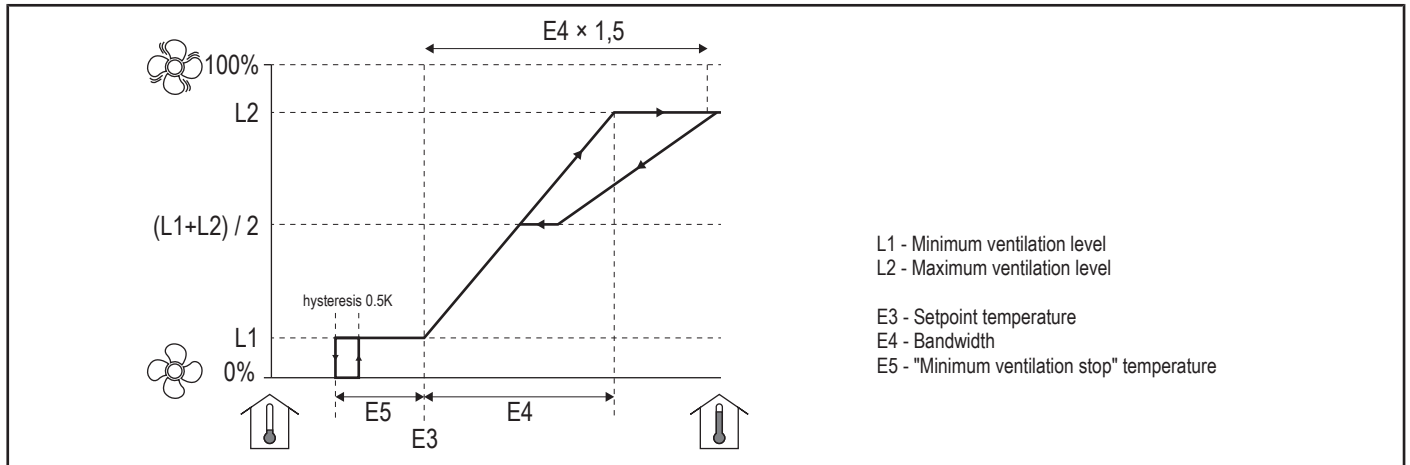


Illustration 4: Bandwidth compensation

With setting E6 bandwidth compensation can be enabled or disabled. Bandwidth compensation prevents a too rapid decrease of the room temperature in situations where the outside temperature drops rapidly for example during a thunderstorm.

When the room temperature rises above the bandwidth $E4 \times 1.5$, bandwidth compensation will become active if enabled in setting E6. When bandwidth compensation is active, ventilation level will be according to the graph above. The bandwidth compensation LED is ON when bandwidth compensation is active.

Bandwidth compensation will be deactivated when the room temperature drops below $E4 \times 0.5$.

5.5 Air inlet flap

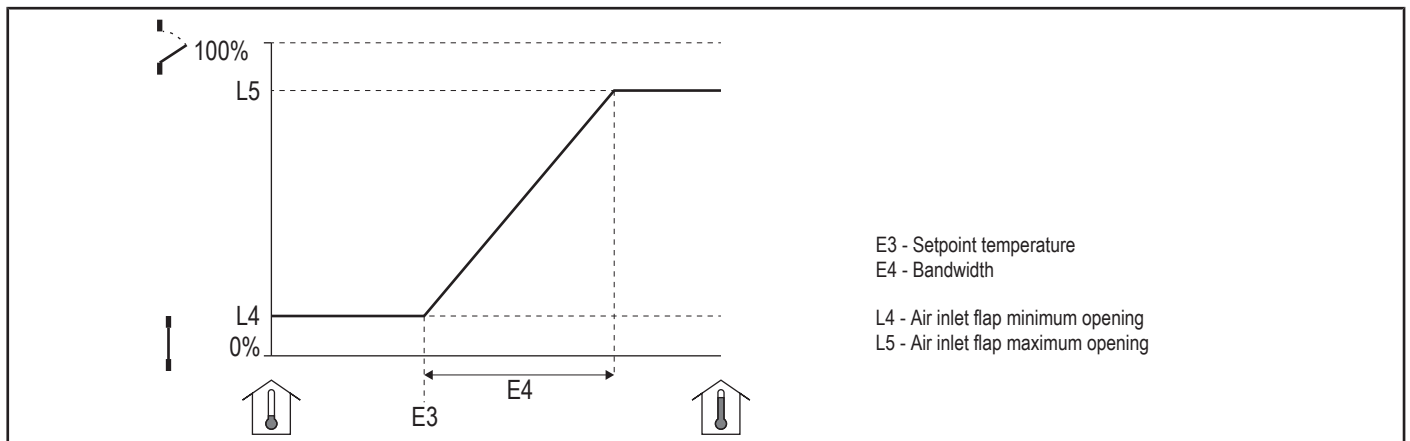


Illustration 5: Air inlet flap opening [0 - 10 V]

Air inlet flap opening is controlled via an analogue 0 - 10 V output. Air inlet flap opening is based on the room temperature. With settings L4 and L5, minimum and maximum air inlet flap opening are set.

P9 – Ventilation level and air inlet flap offset

Ventilation level and air inlet flap opening are parallel by default (they use the same setpoint temperature and bandwidth).

Setting P9 can be used to offset the ventilation level from the air inlet flap opening. This setting P9 can be used to open the air inlet flap ahead of the increase of the ventilation level.

5.6 Heating

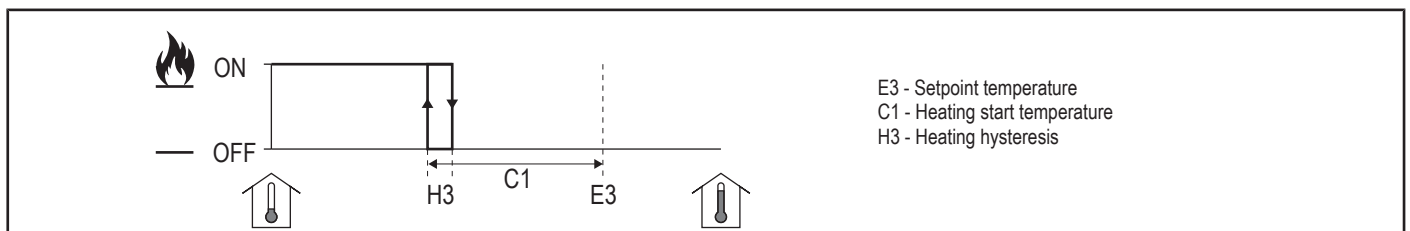


Illustration 6: Heating [ON / OFF]

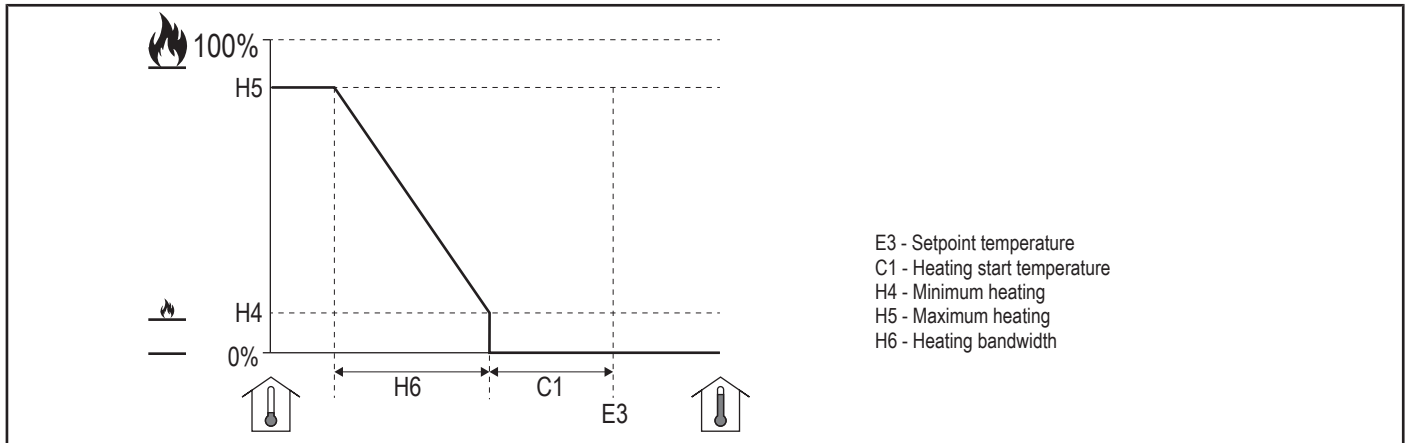


Illustration 7: Heating [0 - 10 V]

Heating can be controlled via a relay contact and/or an analogue 0 - 10 V output. Setting C1 sets the negative offset to the setpoint temperature at which the heating must switch on. Setting H6 is the heating bandwidth.

5.7 Manual control

With setting L6 ventilation level and air inlet flap opening can be controlled manually.

When manual control is active, ventilation level and air inlet opening can be set from 0 – 100%. Ventilation level and air inlet flap opening are linked and cannot be adjusted separately. Settings L1, L2, L4, L5 are ignored during manual control.

Exiting setting L6 automatically switches control back to automatic mode.

5.8 Empty room

With setting L8 the empty room function can be enabled. The empty room function can be used when the room is not in use and no ventilation or heating is required. All outputs excluding the heating outputs are disabled when the empty room function is enabled. All alarms are suppressed.

For frost protection, the heating function stays enabled and the heating outputs are activated if the room temperature drops below 3 °C. (The analogue heating output will output 100% when the temperature drops below 3 °C, there is no proportional heating control when the empty room function is active.)

5.9 Temperature alarms

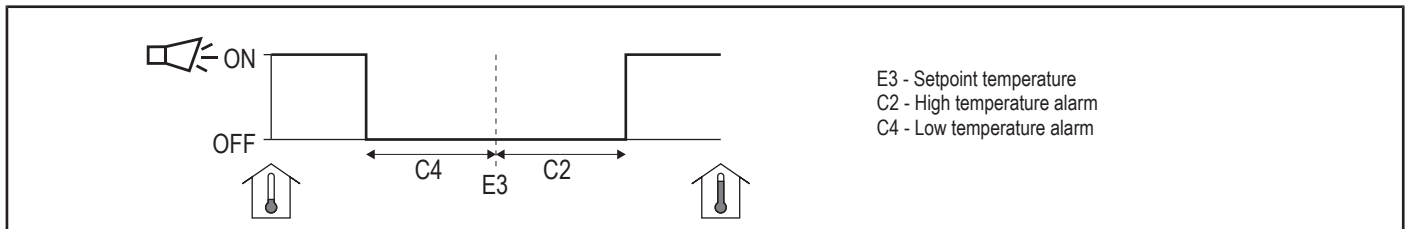


Illustration 8: Temperature alarms

With setting C2 and C4 high and low temperature alarm thresholds are set.

C3 - Outside high temperature alarm compensation

If the outside temperature is above the high temperature alarm threshold for prolonged periods of time, the room temperature can increase above the high temperature alarm setting C2.

With setting C3, the high temperature alarm threshold can be set to change from $E3 + C2$ to outside temperature $E2 + C3$, if the outside temperature rises above the high temperature alarm C2.

6 Operation



WARNING

The controller starts operating as soon as the controller is switched on.

Connected equipment such as fans can therefore also start automatically as soon as the controller is switched on.

ON – OFF – Override switch

Switch position

I The controller is ON.

- 0 The controller is OFF.
- II The controller is OFF. The TRIAC output is bridged and connected directly to the power supply. Fans connected to the TRIAC output will run at 100%.

6.1 Alarm

Alarm codes

Alarm code	Description	Controller operation during alarm
A-Lo	Low temperature alarm	normal
A-Hi	High temperature alarm	normal
A-10	Room temperature sensor short circuit	Ventilation level 70% / Air inlet flap 70% / Heating OFF
A-13	Room temperature sensor disconnected or circuit interrupted	Ventilation level 100% / Air inlet flap 100% / Heating OFF
A-15	Outside temperature sensor short circuit	Outside temperature correction C3 is OFF
A-17	Outside temperature sensor disconnected or circuit interrupted	Outside temperature correction C3 is OFF
A-78	Internal controller error	Limited or no control

Alarm reset

When a temperature alarm has occurred, the alarm can be reset in setting C5. Alarms are reset using the ARROW DOWN button. If the alarm is reset but the cause is not resolved, the alarm will become active again after 20 seconds.

When multiple alarms have occurred, the most recent alarm code is shown first in setting C5. When this alarm code is reset, the preceding alarm codes will appear. A maximum of five alarm codes are stored in setting C5.

NOTICE! Temperature sensor alarms can only be reset by powering the controller off and on.

7 Maintenance

► Maintenance tasks – TO BE CARRIED OUT EVERY 3 MONTHS

1. Check the controller for defects and remove any dirt that has accumulated.

Cleaning

Clean the controller preferably using a soft brush.

8 Troubleshooting



WARNING

Troubleshooting and repairs must be performed by skilled persons only!

Fault	Possible cause	Possible remedy
Controller is not functioning	No power to the controller	Restore power
	Fuse has blown	Replace fuse
	Alarm code A-78	Contact service
Fans connected to TRIAC output not working	TRIAC output fuse has blown (TRIAC output was overloaded)	Replace fuse

9 End of life

Disposal

At the end of the life of this product, dispose of it properly in accordance with regulations that apply in your area.

10 EU Declaration of Conformity

[►See also page 51]

Glossary

Explosive atmosphere

A mixture of air, under atmospheric conditions, with flammable substances in the form of gases, vapours, mists or dusts in which, after ignition has occurred, combustion spreads to the entire unburned mixture.

Skilled person

Individual with relevant technical education, training or experience to enable perceiving risks and avoiding hazards occurring during use of a product.

Inhoudsopgave

1	Introductie	15
2	Veiligheid	16
3	Informatie	17
3.1	Overzicht	17
3.2	Bedoeld gebruik	17
3.3	Technische informatie	17
4	Installatie	18
4.1	Mechanisch	18
4.2	Elektrisch	18
4.3	Aansluitschema	19
5	Instellingen	19
5.1	Algemene instellingenlijst	20
5.2	Geavanceerde instellingen	20
5.3	Ventilatie niveau	22
5.4	Bandbreedtecompensatie	23
5.5	Luchtinlaatklep	23
5.6	Verwarming	24
5.7	Handbediening	24
5.8	Lege ruimte	24
5.9	Temperatuur alarmen	24
6	Gebruik	25
6.1	Alarm	25
7	Onderhoud	25
8	Foutopsporing	26
9	Einde van de levensduur	26
10	EU-Conformiteitsverklaring	26
	Begrippenlijst	26

1 Introductie



LET OP

Dit product is uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik.

BELANGRIJK: LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG VOOR GEBRUIK

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK

Deze instructies maken deel uit van dit product en moeten worden doorgegeven aan iedere volgende eigenaar en/of gebruiker.

Neem contact op met uw leverancier als er delen van deze instructies zijn die u niet begrijpt. Naleving van deze instructies garandeert een veilig en correct gebruik van dit product.

Wettelijke kennisgeving / Afwijzing van aansprakelijkheid

De leveringsomvang kan afwijken van getoonde productafbeeldingen. Dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld. De opgesomde informatie, instructies en onderdelen zijn actueel op de datum van uitgave van dit document.

Oneigenlijk gebruik

Voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.

Verpakking

Als het verpakkingsmateriaal niet langer benodigd is, voer het dan af in overeenstemming met plaatselijk geldende voorschriften.

Fabrikant:

Dit product wordt geproduceerd voor Vostermans Ventilation B.V. door:

es-electronic UG

Brandenburger Straße 7

D-89287 Bellenberg

Duitsland

es-electronic UG is wettelijk de fabrikant.

2 Veiligheid

Veiligheidsmededelingen

Uw veiligheid en de veiligheid van anderen is erg belangrijk. Belangrijke veiligheidsmededelingen worden in deze instructies gegeven.

LEES DEZE MEDEDELINGEN ZORGVULDIG

Een veiligheidsmededeling waarschuwt u voor potentiële gevaren die u of anderen kunnen kwetsen. Elke veiligheidsmededeling wordt voorafgegaan door een veiligheidssymbool en één van de vier signaalwoorden: GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG of LET OP.

Uitleg van de signaalwoorden gebruikt in deze instructies

GEVAAR : U loopt dodelijk of ernstig letsel op als u instructies niet opvolgt.

WAARSCHUWING : U loopt mogelijk dodelijk of ernstig letsel op als u instructies niet opvolgt.

VOORZICHTIG : U kunt letsel oplopen als u instructies niet opvolgt.

LET OP : Wordt gebruikt voor mededelingen die niet gerelateerd zijn aan het oplopen van letsel.

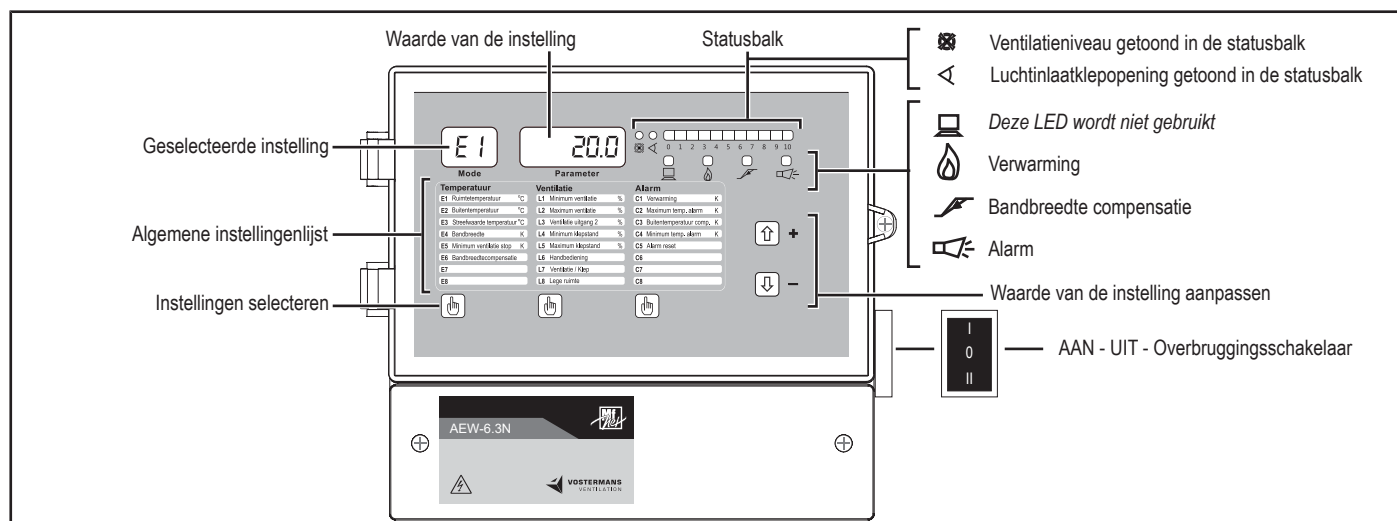
Uitleg van de gebruikte veiligheidssymbolen

	Algemeen waarschuwingssymbool
	Waarschuwing voor elektriciteit
	Waarschuwing voor hete oppervlakken
	Waarschuwing voor automatisch inschakelen
	Waarschuwing voor explosieve materialen
	Algemeen verplicht uit te voeren actie

Opmerking: mogelijk worden niet alle vermelde symbolen in deze instructies gebruikt.

3 Informatie

3.1 Overzicht



De instellingenlijst op de regelaar is standaard in het Engels. Etiketten om de instellingenlijst in het Nederlands, Duits of Frans te veranderen worden bij de regelaar meegeleverd. De schermtaal van de regelaar is Engels en deze kan niet veranderd worden.

3.2 Bedoeld gebruik

De AEW is een ruimtetemperatuurregelaar. De AEW regelt de ruimtetemperatuur door ventilatie, verwarming en luchtinlaatkleppen te regelen. De AEW regelt de ventilatie door de snelheid van een éénfase ventilator rechtstreeks te regelen via een elektronische spanningsregeling (TRIAC).



GEVAAR

Gebruik dit product niet in **explosieve** of potentieel explosieve atmosferen.



GEVAAR

Wanneer de gezondheid en het welzijn van mensen en/of dieren afhankelijk zijn van de werking van deze regelaar, moet worden voorzien in een passend reservesysteem zodat, wanneer deze regelaar uitvalt, voldoende luchtverversing wordt gegarandeerd om de gezondheid en het welzijn van de mensen en/of dieren in stand te houden.

3.3 Technische informatie

Algemeen

Stroomvoorziening	230 VAC 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	25 VA onbelast
Zekering	T 315 mA
Omgevingstemperatuurbereik	-10 °C < x < 40 °C
Relatieve omgevingsvochtigheid	≤ 95% niet-condenserend
Beschermingsgraad	IP54
Gewicht / Afmetingen	2,0 kg / 267 x 225 x 104 mm

Ingangen

Temperatuursensoren	KTY81/110 PTC (1KΩ @ 25°C)
---------------------	----------------------------

TRIAC uitgang

TRIAC VL uitgangsspanning	55 – 230 V
TRIAC VL uitgangsstroom	0 – 6,3 A
TRIAC VL uitgang zekering	T 6,3 A

Relaisuitgangen

Alarm relaiscontact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Ventilatie-uitgang 2 relaiscontact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Verwarming relaiscontact (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA

Analoge uitgangen

Ventilatie uitgang 1	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Ventilatie uitgang 2	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Luchtinlaatklep uitgang	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Verwarming uitgang	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA

4 Installatie

► Voor aanvang van installatie

1. Controleer het product na ontvangst en verzeker u ervan dat dit tijdens het transport niet beschadigd is.
2. Bekijk alle gegevens op de typeplaat en controleer of dit product geschikt is voor de beoogde toepassing.

4.1 Mechanisch



LET OP

Dit product moet op een onbrandbaar oppervlak worden geïnstalleerd



LET OP

Dit product moet verticaal worden geïnstalleerd met de kabelinvoeropeningen naar beneden



LET OP

Voor voldoende koeling van de regelaar moet er ten minste 100 mm vrije ruimte rond de regelaar zijn.



LET OP

Installeer dit product niet in een elektrische schakelkast.



LET OP

Om schade door corrosieve gassen te voorkomen: Bij gebruik in veehouderijgebouwen, mag dit product niet rechtstreeks worden geïnstalleerd in de ruimten waar dieren en/of mest aanwezig zijn.

4.2 Elektrisch



LET OP

De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien. De elektrische aansluiting moet in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften worden uitgevoerd.

Controleer de typeplaat en controleer of dit product geschikt is voor de aanwezige stroomvoorziening.

Gebruik de kabeldoorvoeren die bij dit product zijn meegeleverd.

Scheidingsschakelaar

Dit product wordt geleverd zonder een elektrische scheider. Er moet een scheidingsschakelaar worden voorzien om onderhoud en het oplossen van problemen veilig te kunnen uitvoeren.



WAARSCHUWING

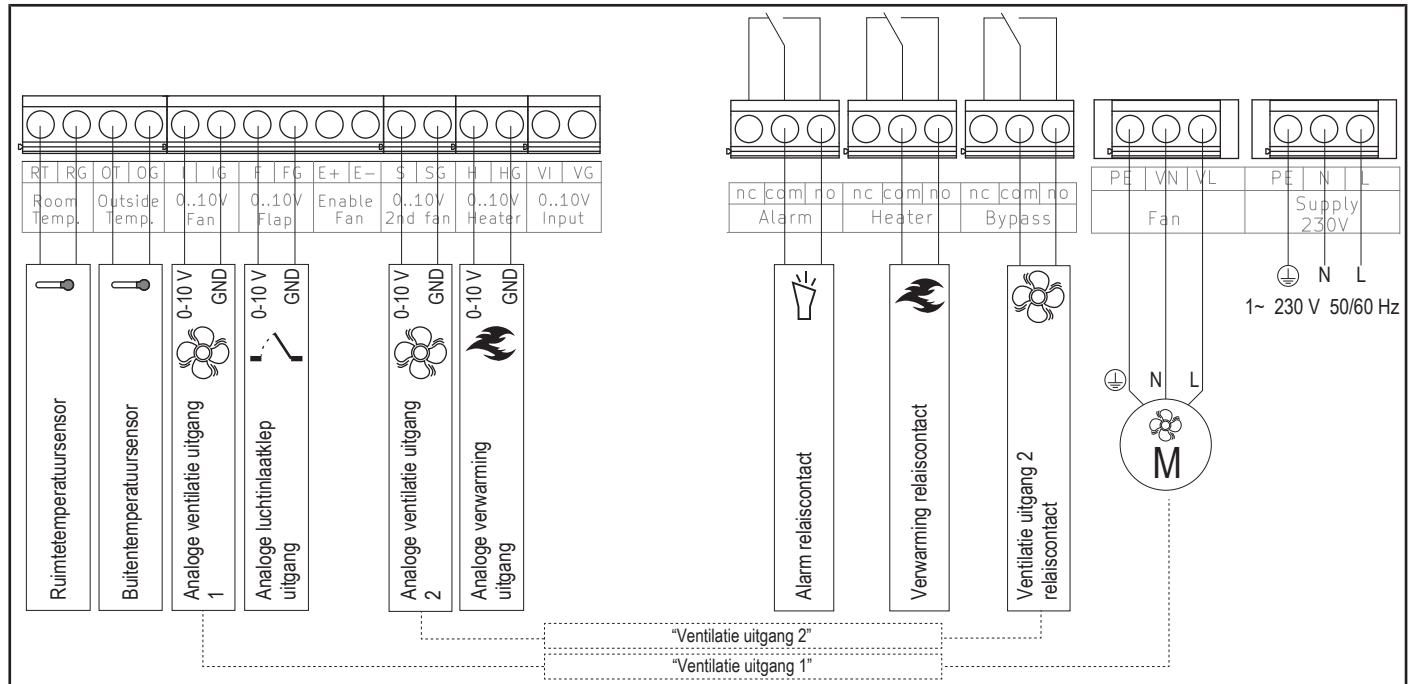
Zelfs wanneer de regelaar zelf geïsoleerd is van de stroomvoorziening, kan er nog stroom staan op de aansluitklemmen waarop de externe apparatuur is aangesloten.

Aarding



Dit product moet worden geaard.

4.3 Aansluitschema



Afbeelding 1: Aansluitschema

De TRIAC-uitgang en de analoge ventilatie uitgang 1 worden samen "ventilatie uitgang 1" genoemd. De analoge ventilatie uitgang 2 en het ventilatie uitgang 2 relaiscontact, worden samen "ventilatie uitgang 2" genoemd.

Er kunnen meerdere ventilatoren op de TRIAC uitgang aangesloten worden, zolang de totale stroomopname de maximale stroom van de TRIAC uitgang niet overschrijdt.

LET OP! De relaiscontacten hebben geen overstroombeveiliging.

Alarm relaiscontact

Het alarmrelaiscontact is actief tijdens de normale werking (COM-NO gesloten). Wanneer er een alarm is of de stroom naar de controller uitvalt, is het relaiscontact inactief (COM-NC gesloten).

5 Instellingen

Er zijn twee groepen instellingen, algemene instellingen en geavanceerde instellingen. De algemene instellingen zijn voor regulier gebruik. **LET OP! De geavanceerde instellingen zijn niet voor regulier gebruik, maar zijn meestal alleen nodig tijdens de installatie van de regelaar.**

Algemene instellingen

De algemene instellingen zijn gegroepeerd in drie subgroepen en worden weergegeven op het bedieningspaneel:

E - Temperatuur instellingen

L - Ventilatie instellingen

C - Verwarmings- en alarminstellingen

► Een algemene instelling kiezen en wijzigen:

1. Druk op de HAND toets onder de groep tot de gewenste instelling op het MODE scherm verschijnt.
2. Verander de waarde van de instelling die wordt getoond in de PARAMETER-display, door gebruik te maken van de PIJL OMHOOG en PIJL OMLAAG toetsen.

Geavanceerde instellingen

De geavanceerde instellingen zijn gegroepeerd in twee subgroepen:

H - Instellingen met betrekking tot sensoren en verwarming

P - Instellingen met betrekking tot ventilatoren en luchtinlaatkleppen

► Kiezen en wijzigen van een geavanceerde instelling van groep H:

1. Houd de HAND toets onder de temperatuurgroep ingedrukt.
2. Druk op de HAND toets onder de alarm groep tot de gewenste instelling op het MODE scherm verschijnt.

- Verander de waarde van de instelling die wordt getoond in de PARAMETER-display, door gebruik te maken van de PIJL OMHOOG en PIJL OMLAAG toetsen.

► **Kiezen en wijzigen van een geavanceerde instelling van groep P:**

- Houd de HAND toets onder de temperatuurgroep ingedrukt.
- Druk op de HAND toets onder de ventilatiegroep tot de gewenste instelling op het MODE scherm verschijnt.
- Verander de waarde van de instelling die wordt getoond in de PARAMETER-display, door gebruik te maken van de PIJL OMHOOG en PIJL OMLAAG toetsen.

Schermb

Wanneer er gedurende een minuut geen gebruikersinteractie is geweest, keren de schermen terug naar de standaardweergave die de ruimtetemperatuur toont.

Als er een alarm is, tonen de schermen de alarmcode in plaats van de ruimtetemperatuur.

5.1 Algemene instellingenlijst

Instelling	Beschrijving	Selectiebereik	Standaardwaarde
E1	Ruimtetemperatuur		
E2	Buitemtemperatuur		
E3	Streefwaarde temperatuur	0 – 40°C	20,0°C
E4	Bandbreedte	2 – 12 K	5 K
E5	"Minimum ventilatie stop" temperatuur	UIT / -25 – 0 K	UIT
E6	Bandbreedtecompensatie	AAN / UIT	UIT
L1	Minimum ventilatieniveau	0 – 50%	0%
L2	Maximum ventilatieniveau	50 – 100%	100%
L3	Ventilatie uitgang 2	UIT / 20 - 80% / AAN	UIT
L4	Minimale opening luchtinlaatklep	0 – 50%	0%
L5	Maximale opening luchtinlaatklep	50 – 100%	100%
L6	Automatische of handmatige bediening	Auto / Hand 0 - 100%	Auto
L7	Kies of het ventilatieniveau of de luchtinlaatklepopening in de statusbalk wordt getoond		Ventilatieniveau
L8	Lege ruimte functie	Auto / UIT	Auto
C1	Verwarming	UIT / -15 – 0 K	UIT
C2	Hoge temperatuur alarm	UIT / 0 – 25 K	UIT
C3	Buitemtemperatuur alarm compensatie	UIT / 0 – 20 K	UIT
C4	Lage temperatuur alarm	UIT / -20 – 0 K	UIT
C5	Alarm resetten	UIT / ALARMCODE	UIT

5.2 Geavanceerde instellingen

Instelling	Beschrijving	Selectiebereik	Standaardwaarde
H1	Correctie op de gemeten waarde van de ruimtetemperatuur-sensor	±10 K	0 K
H2	Correctie op de gemeten waarde van de buitemtemperatuur-sensor	±10 K	0 K
H3	Hysteresis van het AAN-UIT verwarmingscontact	0,5 – 10,0 K	1,0 K
H4	Minimum uitgangsniveau van de analoge verwarmingsuitgang	0 – 50% (=0 - 5 V of 5 - 0 V)	0%
H5	Maximaal uitgangsniveau van de analoge verwarmingsuitgang	50 – 100% (=5 - 10 V of 10 - 5 V)	100%
H6	Bandbreedte van de analoge verwarmingsuitgang	0,5 K – 6,0 K	2,0 K
H7	Inverteren van de analoge verwarmingsuitgang	0 – 10 V 10 – 0 V	0 - 10 V
H8	<i>Deze instelling wordt niet gebruikt.</i>		
H9	<i>Deze instelling wordt niet gebruikt.</i>		
P1	Minimum niveau van de ventilatie uitgangen 1 en 2	0 – 30%	15% Voor de analoge ventilatie uitgang is dit 1,5 V of 8,5 V (geïnverteerd)

Instelling	Beschrijving	Selectiebereik	Standaardwaarde
P2	Maximum niveau van de ventilatie uitgangen 1 en 2	70 – 100%	100%
P3	Minimum uitgangsniveau van de analoge luchtinlaatklep uitgang	0 – 30% (= 0 – 3 V)	0%
P4	Maximum uitgangsniveau van de analoge luchtinlaatklep uitgang	70 – 100% (= 7 – 10 V)	100%
P5	<i>Deze instelling wordt niet gebruikt.</i>		
P6	Inverteren van de analoge ventilatie uitgang 1	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P7	Inverteren van de analoge ventilatie uitgang 2	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P8	Inverteren van de analoge luchtinlaatklep uitgang	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P9	Verschuiving tussen ventilatie niveau en luchtinlaatklepopening	-99 - 99% van de breedte E4	0%

P1 - Minimale spanning TRIAC-uitgang

Met instelling P1 wordt ook de minimale uitgangsspanning van de TRIAC-uitgang ingesteld. Bij gebruik van elektronische toerenregeling (TRIAC) mogen ventilatoren, vervaardigd door Vostermans Ventilation B.V., niet werken op spanningen lager dan 40% van hun nominale spanning. Stel P1 zo in dat ventilatoren van Vostermans Ventilation B.V. ten minste op 40% van hun nominale spanning werken (92 Vrms bij 230 V).

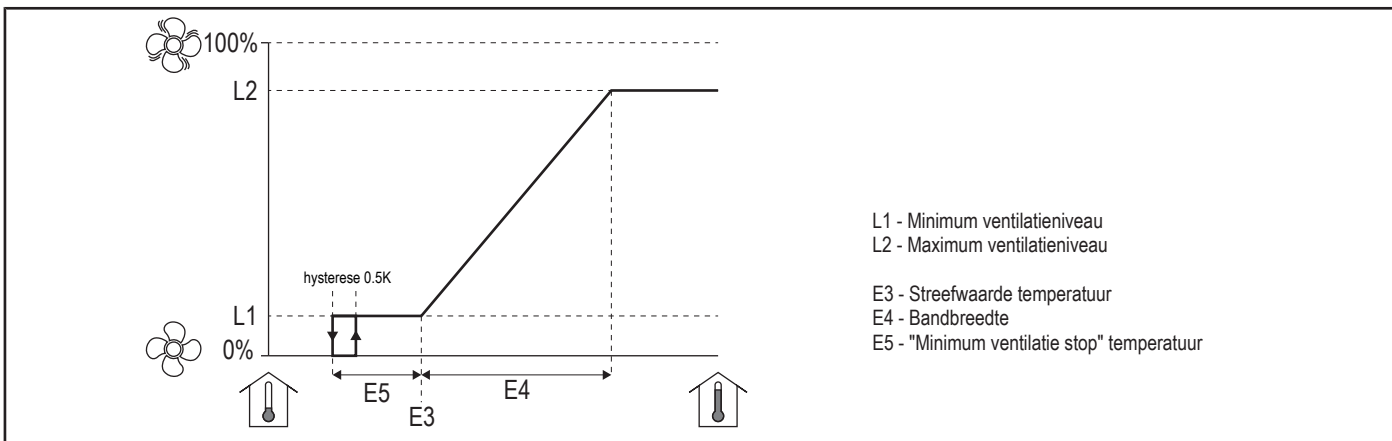
- **Om P1 in te stellen en de vereiste minimum uitgangsspanning in te stellen, moet het ventilatieniveau tijdelijk op minimum ventilatieniveau worden gezet:**
- **Noteer de waarden van de instellingen L1, E5 en E3.**
 1. Stel L1 in op 0%
 2. Zet E5 op UIT
 3. Stel E3 > E1 in
 - ⇒ Het ventilatieniveau is nu op het minimum ventilatieniveau.
 4. Stel P1 bij tot de vereiste minimale uitgangsspanning bereikt is. **LET OP! Controleer de uitgangsspanning van de TRIAC-uitgang onder belasting (met een ventilator aangesloten op de TRIAC-uitgang) en met behulp van een True-RMS multimeter.**
 5. Herstel L1, E5 en E3 tot hun oorspronkelijke waarden.

P2 - Maximale spanning TRIAC-uitgang

Met instelling P2 wordt ook de maximale uitgangsspanning van de TRIAC-uitgang ingesteld.

- **Om P2 in te stellen en de gewenste maximale uitgangsspanning in te stellen, moet het ventilatieniveau tijdelijk op maximaal ventilatieniveau worden ingesteld:**
- **Noteer de waarden van de instellingen L2 en E3.**
 1. Stel L2 in op 100%
 2. Stel E3 < (E1 - E4) in
 - ⇒ Het ventilatieniveau is nu op het maximum ventilatieniveau.
 3. Stel P2 bij tot de gewenste maximale uitgangsspanning is bereikt.
 4. Herstel L2 en E3 tot hun oorspronkelijke waarden.

5.3 Ventilatieniveau



Afbeelding 2: Ventilatieniveau

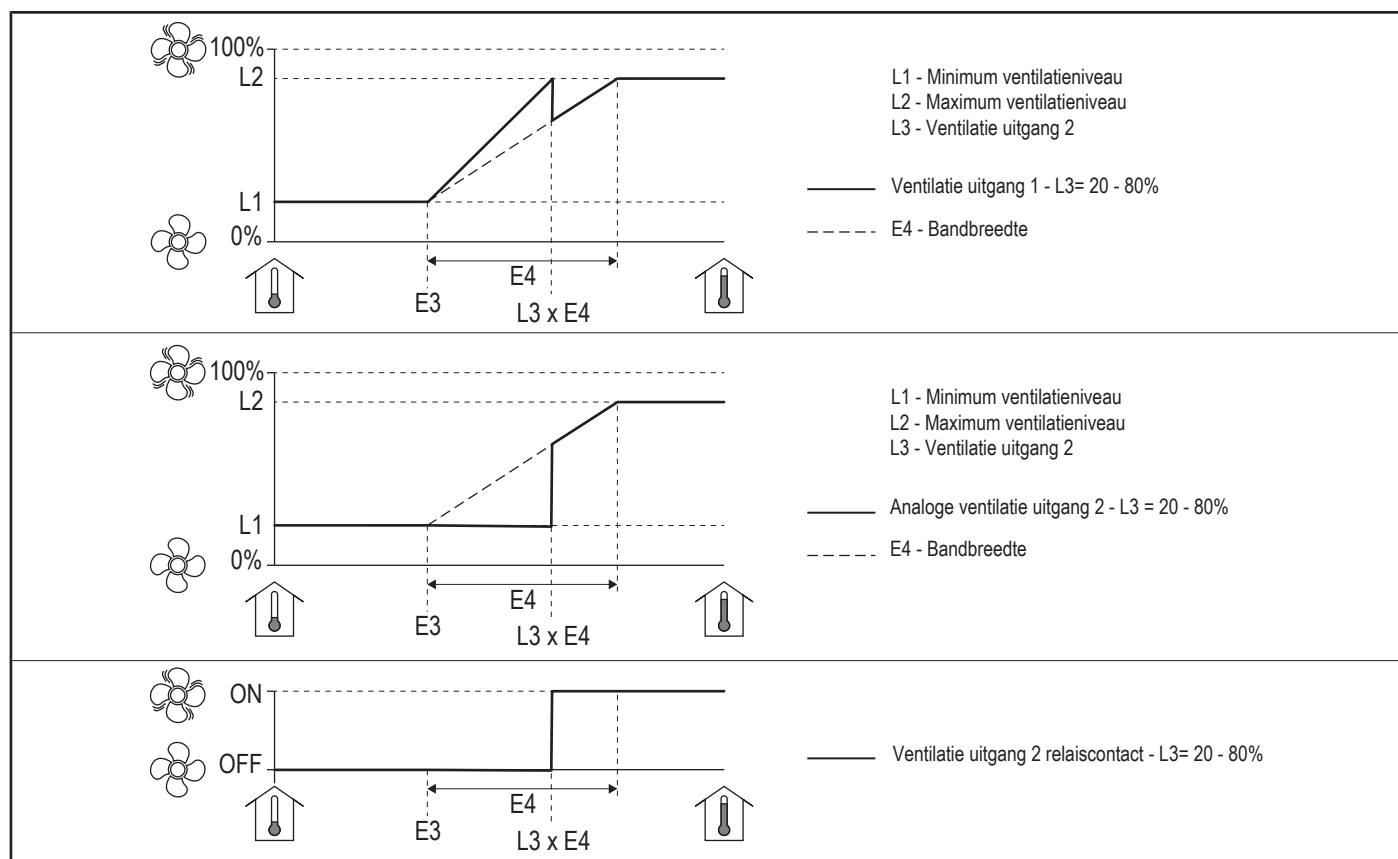
De ventilatie is gebaseerd op de ruimtetemperatuur. Met de instellingen L1 en L2 worden minimum en maximum ventilatie niveau ingesteld. Instelling E4 is de bandbreedte waarover de ventilatie toeneemt van minimum L1 tot maximum L2.

Ventilatoren worden geregeld via een TRIAC-uitgang en/of een analoge 0 - 10 V uitgang.

E5 – Minimumventilatie stop

Met instelling E5 kan de ventilatie volledig gestopt worden als de ruimtetemperatuur te ver onder de streefwaarde temperatuur zakt. E5 stelt de negatieve verschuiving in vanaf de streefwaarde temperatuur waarbij de ventilatie volledig moet stoppen.

L3 - Ventilatie uitgang 2



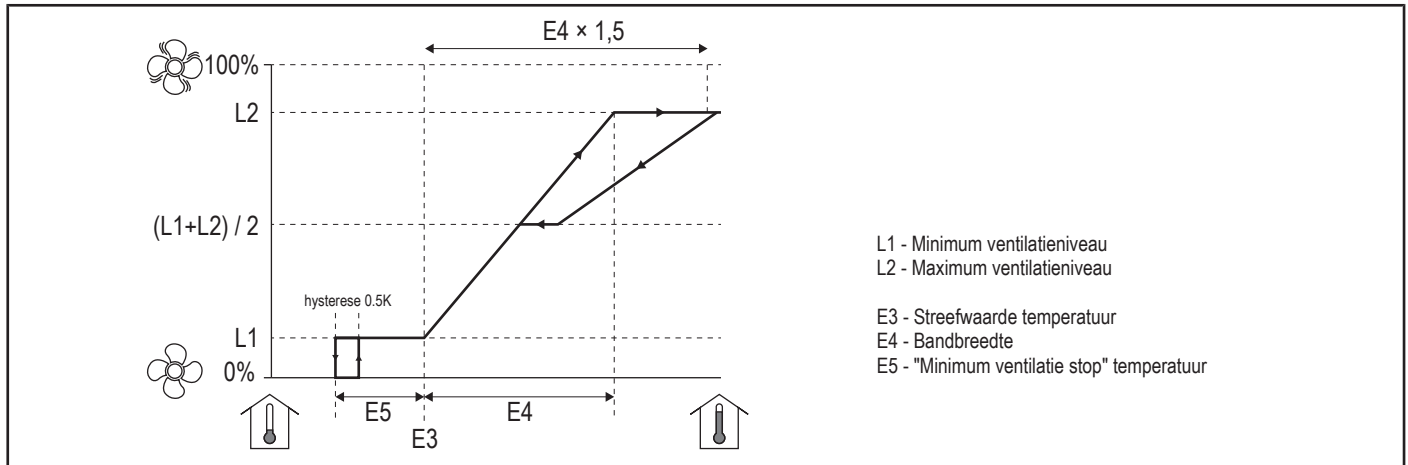
Afbeelding 3: Ventilatie uitgang 2 - [20 - 80%]

Een extra analoge uitgang en relaiscontact voor ventilatie zijn aanwezig. Instelling L3 kan worden ingesteld op AAN, UIT of een percentage van de bandbreedte E4 van 20 - 80%.

Wanneer de instelling L3 op OFF staat, zal het relaiscontact altijd inactief zijn. Als instelling L3 op AAN staat, zal het relaiscontact actief zijn als het vereiste ventilatieniveau 0% of hoger is. Ventilatie uitgang 1 en 2 zullen de bandbreedte E4 volgen.

Wanneer een percentage van de bandbreedte E4 van 20 - 80% wordt ingesteld, zal de ventilatie volgens de bovenstaande grafiek verlopen.

5.4 Bandbreedtecompensatie



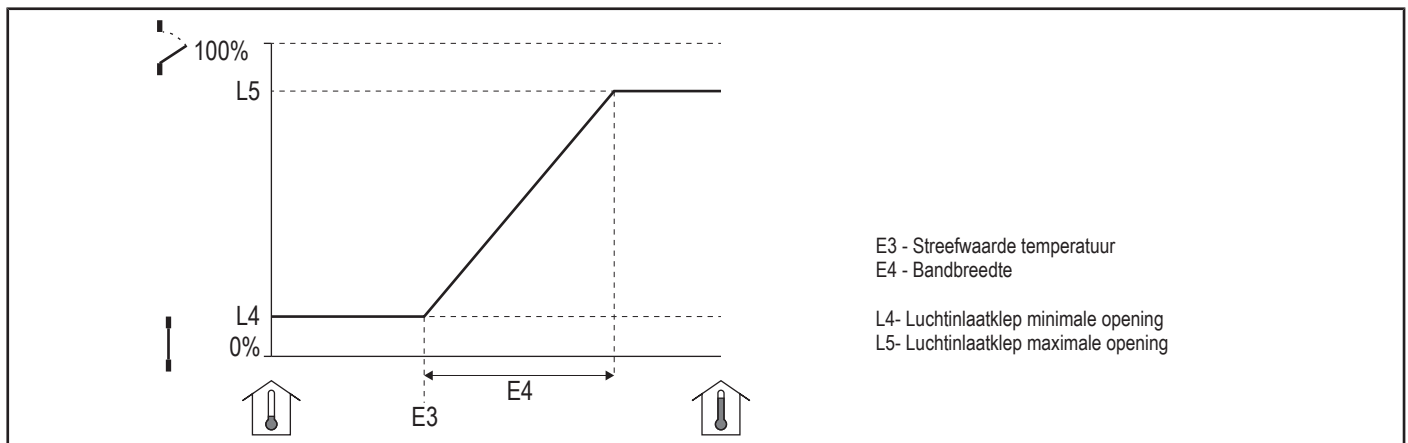
Afbeelding 4: Bandbreedtecompensatie

Met instelling E6 kan bandbreedtecompensatie worden in- of uitgeschakeld. Bandbreedtecompensatie voorkomt een te snelle daling van de ruimtetemperatuur in situaties waarin de buitentemperatuur snel daalt, bijvoorbeeld tijdens een onweersbui.

Wanneer de ruimtetemperatuur boven de bandbreedte $E4 \times 1,5$ komt, zal de bandbreedtecompensatie actief worden, als die in instelling E6 is ingeschakeld. Wanneer de bandbreedtecompensatie actief is, zal het ventilatieniveau volgens de grafiek hierboven zijn. De bandbreedtecompensatie-LED brandt als de bandbreedtecompensatie actief is.

De bandbreedtecompensatie wordt gedeactiveerd wanneer de ruimtetemperatuur onder $E4 \times 0,5$ daalt.

5.5 Luchtinlaatklep



Afbeelding 5: Luchtinlaatklep opening [0-10 V]

De opening van de luchtinlaatklep wordt geregeld via een analoge 0 - 10 V uitgang. De opening van de luchtinlaatklep is gebaseerd op de ruimtetemperatuur. Met instellingen L4 en L5 worden minimum en maximum luchtinlaatklepopening ingesteld.

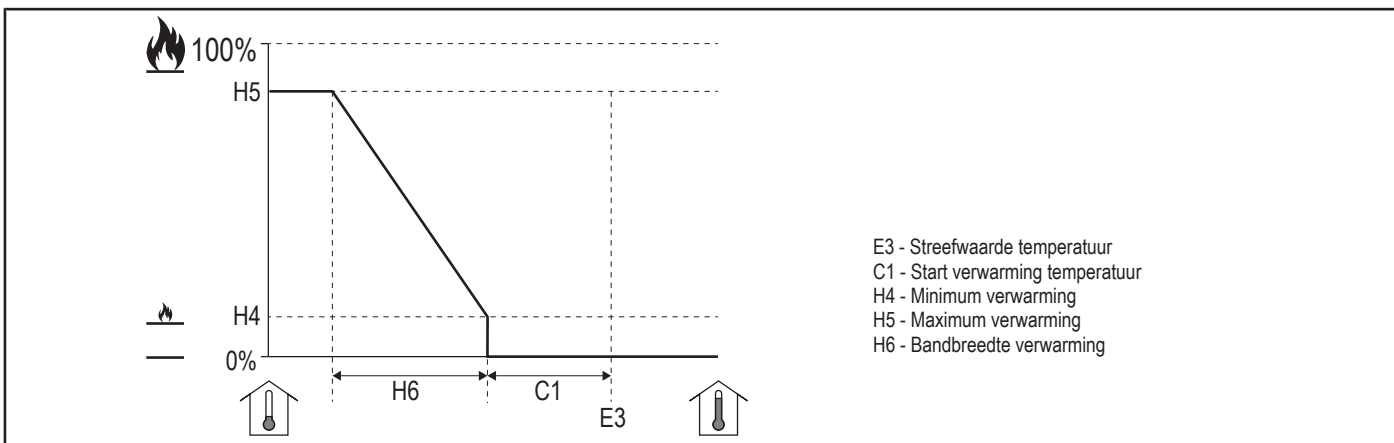
P9 - Ventilatie-niveau en luchtinlaatklep verschuiving

Het ventilatieniveau en de opening van de luchtinlaatklep zijn standaard parallel (zij gebruiken dezelfde streefwaarde temperatuur en dezelfde bandbreedte).

Met instelling P9 kan het ventilatieniveau ten opzichte van de opening van de luchtinlaatklep worden verschoven. Deze instelling P9 kan gebruikt worden om de luchtinlaatklep te openen vóór de verhoging van het ventilatieniveau.

E3 - Streefwaarde temperatuur
C1 - Start verwarming temperatuur
H3 - Hysteresis verwarming

Afbeelding 6: Verwarming [AAN / UIT]



Afbeelding 7: Verwarming [0 - 10 V]

De verwarming kan geregeld worden via een relaiscontact en/of een analoge 0 - 10 V uitgang. Instelling C1 stelt de negatieve verschuiving in vanaf de streefwaarde temperatuur waarbij de verwarming moet inschakelen. Instelling H6 is de bandbreedte van de verwarming.

Met instelling L6 kunnen ventilatieniveau en de opening van de luchtinlaatklep handmatig geregeld worden.

Wanneer handbediening actief is, kan het ventilatieniveau en de opening van de luchtinlaatklep ingesteld worden van 0 - 100%. Het ventilatieniveau en de opening van de luchtinlaatklep zijn aan elkaar gekoppeld en kunnen niet afzonderlijk worden ingesteld. De instellingen L1, L2, L4, L5 worden genegeerd tijdens handbediening.

Bij het verlaten van instelling L6 schakelt de regeling automatisch terug naar de automatische modus.

Met instelling L8 kan de lege ruimte functie ingeschakeld worden. De lege ruimte functie kan gebruikt worden wanneer de ruimte niet in gebruik is en er geen ventilatie of verwarming nodig is. Alle uitgangen behalve de verwarmingsuitgangen zijn uitgeschakeld wanneer de lege ruimte functie ingeschakeld is. Alle alarmen worden onderdrukt.

Voor vorstbeveiliging blijft de verwarmingsfunctie ingeschakeld en worden de verwarmingsuitgangen geactiveerd als de ruimtetemperatuur onder de 3 °C daalt. (De analoge verwarmingsuitgang stuurt 100% uit als de temperatuur onder de 3 °C zakt, er is geen proportionele verwarmingsregeling als de lege ruimte functie actief is)

Diagram illustrating the logic for a temperature alarm system:

- E3** - Streefwaarde temperatuur (Target temperature)
- C2** - Alarm hoge temperatuur (High temperature alarm)
- C4** - Alarm lage temperatuur (Low temperature alarm)

The diagram shows a horizontal timeline with a dashed vertical line at E3. The alarm is ON (indicated by a speaker icon) when the temperature is above E3 or below C4, and OFF (indicated by a house icon with a thermometer) when the temperature is between C4 and E3.

Afbeelding 8: Temperatuur alarmen

Met instelling C2 en C4 worden hoge en lage temperatuur alarmdrempels ingesteld.

C3 - Hoge buitentemperatuur alarm compensatie

Als de buitentemperatuur gedurende langere perioden boven de alarmdrempel voor hoge temperatuur ligt, kan de ruimtetemperatuur oplopen tot boven de alarminstelling C2 voor hoge temperatuur.

Met de instelling C3 kan de alarmdrempel voor de hoge temperatuur ingesteld worden om te veranderen van E3 + C2 naar buitentemperatuur E2 + C3, als de buitentemperatuur boven het alarm voor de hoge temperatuur C2 komt.

6 Gebruik



WAARSCHUWING

De regelaar begint te werken zodra hij ingeschakeld wordt.

Aangesloten apparatuur, zoals ventilatoren, kan dus ook automatisch starten, zodra de regelaar ingeschakeld wordt.

AAN– UIT – Overbruggingsschakelaar

Stand van de schakelaar

- I De regelaar staat AAN.
- 0 De regelaar staat UIT.
- II De regelaar staat UIT. De TRIAC-uitgang wordt overbrugd en rechtstreeks op de voeding aangesloten. Ventilatoren die op de TRIAC uitgang zijn aangesloten zullen op 100% draaien.

6.1 Alarm

Alarmcodes

Alarmcode	Beschrijving	Werking van de regelaar tijdens alarm
A-Lo	Lage temperatuur alarm	normaal
A-Hi	Hoge temperatuur alarm	normaal
A-10	Kortsluiting in de ruimtetemperatuursensor	Ventilatie niveau 70% / Luchtinlaatklep 70% / Verwarming UIT
A-13	Ruimtetemperatuursensor losgekoppeld of circuit onderbroken	Ventilatie niveau 100% / Luchtinlaatklep 100% / Verwarming UIT
A-15	Kortsluiting in de buitentemperatuursensor	Hoge buitentemperatuurcorrectie C3 is UIT
A-17	Buitemperatuursensor losgekoppeld of circuit onderbroken	Hoge buitentemperatuurcorrectie C3 is UIT
A-78	Interne fout in de regelaar	Beperkte of geen functionaliteit

Alarm resetten

Wanneer er een temperatuuralarm is, en de oorzaak is opgelost, kan het alarm gereset worden in instelling C5. Alarmen worden gereset met de PIJL OMLAAG toets. Als het alarm gereset wordt, maar de oorzaak niet verholpen wordt, zal het alarm na 20 seconden weer actief worden.

Wanneer er meerdere alarmen zijn opgetreden, wordt de meest recente alarmcode als eerste getoond in instelling C5. Wanneer deze alarmcode gereset wordt, verschijnen de voorgaande alarmcodes. Er worden maximaal vijf alarmcodes opgeslagen in instelling C5.

LET OP! Temperatuursensor alarmen kunnen alleen gereset worden door de regelaar uit en aan te zetten.

7 Onderhoud

► Onderhoudstaken - ELKE 3 MAANDEN UIT TE VOEREN

- Controleer de regelaar op defecten en verwijder vuil dat zich afgezet heeft.

Reiniging

Reinig de regelaar bij voorkeur met een zachte borstel.

8 Foutopsporing



WAARSCHUWING

Foutopsporingen en reparaties mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd!

Fout	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Regelaar werkt niet	Geen stroom naar de regelaar	Herstel de stroomvoorziening
	De zekering is gesprongen	Vervang de zekering
	Alarmcode A-78	Neem contact op met de servicedienst
Ventilatoren aangesloten op TRIAC uitgang werken niet	TRIAC uitgangszekering is gesprongen (TRIAC uitgang werd overbelast)	Vervang de zekering

9 Einde van de levensduur

Verwijdering

Aan het einde van de levensduur van dit product, voer het product af in overeenstemming met de voorschriften die van toepassing zijn in uw regio.

10 EU-Conformiteitsverklaring

[►Zie ook pagina 51]

Begrippenlijst

Explosieve atmosfeer

Een mengsel van lucht, onder atmosferische omstandigheden, met brandbare stoffen in de vorm van gassen, dampen, nevels of stof, waarin de verbranding zich na ontsteking uitbreidt tot het gehele onverbrande mengsel.

Vakmens

Individueel met relevante technische opleiding, training of ervaring om risico's te kunnen waarnemen en risico's tijdens het gebruik van een product te kunnen vermijden.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	27
2	Sicherheit	28
3	Informationen	29
3.1	Übersicht	29
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	29
3.3	Technische Informationen	29
4	Installation	30
4.1	Mechanisch	30
4.2	Elektrisch	30
4.3	Schaltplan	31
5	Einstellungen	31
5.1	Liste der allgemeinen Einstellungen	32
5.2	Liste der erweiterten Einstellungen	32
5.3	Lüftungsniveau	34
5.4	Bandbreitenkompensation	35
5.5	Lufteinlassklappe	35
5.6	Heizung	36
5.7	Manuelle Steuerung	36
5.8	Leerer Raum	36
5.9	Temperatur-Alarme	36
6	Betrieb	37
6.1	Alarm	37
7	Wartung	37
8	Fehlersuche	38
9	Ende der Lebensdauer	38
10	EU-Konformitätserklärung	38
	Glossar	38

1 Vorbemerkung



HINWEIS

Dieses Produkt ist nur für den professionellen Einsatz bestimmt.

WICHTIG: LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR DER ANWENDUNG SORGFÄLTIG DURCH

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF

Diese Anleitung ist Teil von dieses Produkt und muss an jeden nachfolgenden Eigentümer und/oder Benutzer weitergegeben werden.

Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn es Teile dieser Anleitung gibt, die Sie nicht verstehen. Die Einhaltung dieser Anleitung gewährleistet einen sicheren und korrekten Gebrauch dieses Produkts.

Impressum / Disclaimer

Der Lieferumfang kann von den gezeigten Produktabbildungen abweichen. Dieses Dokument wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Die aufgeführten Informationen, Anweisungen und Teile sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments aktuell.

Fehlerhafte Verwendung

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Verpackung

Wenn die Verpackungsmaterialien nicht mehr benötigt werden, entsorgen Sie sie nach den in Ihrer Nähe geltenden Vorschriften.

Hersteller:

Dieses Produkt wird für Vostermans Ventilation B.V. hergestellt von:

es-electronic UG

Brandenburger Straße 7

D-89287 Bellenberg

Deutschland

die es-electronic UG ist rechtlich der Hersteller.

2 Sicherheit

Sicherheitshinweise

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer sind sehr wichtig. Wichtige Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung zur Verfügung gestellt.

LESEN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG

Eine Sicherheitshinweise warnt vor möglichen Gefahren, die Sie oder andere verletzen könnten. Jede Sicherheitshinweise wird von einem Sicherheitszeichen und einer von vier Signalworten voran: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT oder HINWEIS.

Erläuterung der in diesem Dokument verwendeten Signalwörter

GEFAHR : Wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen, werden Sie getötet oder schwer verletzt.

WARNUNG : Sie können getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie den Anweisungen nicht folgen.

VORSICHT : Sie können verletzt werden, wenn Sie Anweisungen nicht folgen.

HINWEIS : Wird verwendet, um Praktiken zu behandeln, die nicht mit Körperverletzungen zusammenhängen.

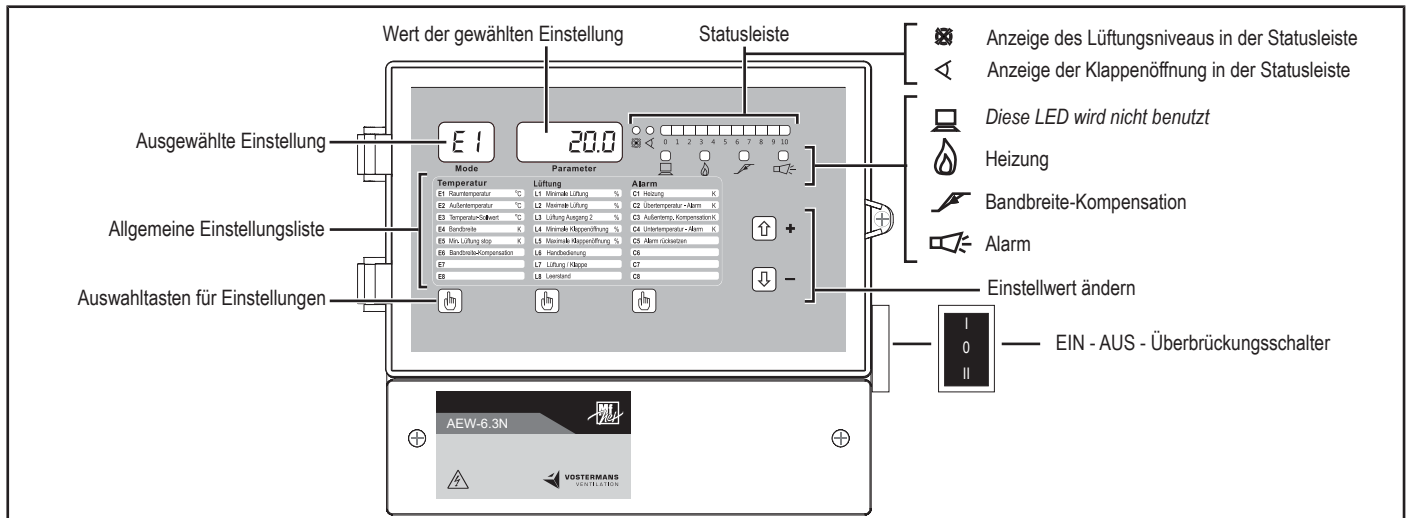
Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

	Allgemeines Warnsymbol
	Warnung für Strom
	Warnung für heiße Oberflächen
	Warnung für automatische Aktivierung
	Warnung für Explosivstoffe
	Allgemeines Gebotszeichen

Anmerkung: nicht alle aufgeführten Symbole können in diesem Dokument verwendet werden

3 Informationen

3.1 Übersicht



Die Einstellungsliste auf dem Regler ist standardmäßig in Englisch. Aufkleber zum Ändern der Einstellungsliste auf Niederländisch, Deutsch oder Französisch sind im Lieferumfang des Reglers enthalten. Die Anzeigesprache des Reglers ist Englisch und kann nicht geändert werden.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der AEW ist ein Raumtemperaturregler. Der AEW regelt die Raumtemperatur durch Steuerung von Lüftung, Heizung und Lufteinlassklappen. Der AEW steuert die Lüftung, durch direkte Regelung der Drehzahl eines einphasigen Ventilators über einen elektronischen Spannungsregelausgang (TRIAC).



GEFAHR

Verwenden Sie dieses Produkt nicht in **explosiven oder explosionsgefährdeten Bereichen**.



GEFAHR

Wenn die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen und/oder Tieren vom Funktionieren dieses Reglers abhängt, muss ein geeignetes Backup-System vorgesehen werden, so dass bei einem Ausfall des Reglers ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen und/oder Tiere zu erhalten.

3.3 Technische Informationen

Allgemein

Stromversorgung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	25 VA unbelastet
Sicherung	T 315 mA
Betriebstemperaturbereich der Umgebung	-10 °C < x < 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	≤ 95 % nicht kondensierend
Grad der Schutzart	IP54
Gewicht / Abmessungen	2.0 kg / 267 x 225 x 104 mm

Eingänge

Temperaturfühler	KTY81/110 PTC (1KΩ @ 25°C)
------------------	----------------------------

TRIAC-Ausgang

TRIAC VL Ausgangsspannung	55 – 230 V
TRIAC VL Ausgangsstrom	0 – 6.3 A
TRIAC VL-Ausgangssicherung	T 6,3 A

Relaisausgänge

Alarm-Relaiskontakt (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Lüftungsausgang 2 Relaiskontakt (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Heizungs-Relaiskontakt (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA

Analoge Ausgänge

Lüftung Ausgang 1	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Lüftung Ausgang 2	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Lufteinlassklappe ausgang	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Heizungsausgang	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA

4 Installation

► Vor Anfang der Installation

1. Überprüfen Sie das Produkt, nachdem Sie es erhalten haben, und stellen Sie sicher, dass es während des Transports nicht beschädigt worden ist.
2. Überprüfen Sie alle Angaben auf dem Typenschild und stellen Sie sicher, dass dieses Produkt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist.

4.1 Mechanisch



HINWEIS

Dieses Produkt muss auf einer nicht brennbaren Oberfläche installiert werden



HINWEIS

Dieses Produkt muss vertikal installiert werden, wobei die Kabeleinführungsöffnungen nach unten zeigen müssen



HINWEIS

Um die Kühlung des Reglers zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass um den Regler herum ein Freiraum von mindestens 100 mm vorhanden ist.



HINWEIS

Installieren Sie dieses Produkt nicht innerhalb eines Schaltschranks.



HINWEIS

Um Schäden durch korrosive Gase zu vermeiden: Wenn Sie dieses Produkt in Viehställen verwenden, installieren Sie es nicht direkt in den Räumen, in denen sich Tiere und/oder Dung befinden.

4.2 Elektrisch



HINWEIS

Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Elektrische Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.

Überprüfen Sie das Typenschild und vergewissern Sie sich, dass dieses Produkt für die verfügbare Stromversorgung geeignet ist.

Verwenden Sie die mit diesem Produkt mitgelieferten Kabeldurchführungen.

Isolator

Dieses Produkt wird ohne elektrischen Isolator geliefert. Es muss ein elektrischer Isolator vorgesehen werden, um die sichere Wartung und Fehlerbehebung zu erleichtern.



WARNUNG

Auch wenn der Regler selbst von der Stromversorgung getrennt ist, kann an den Klemmen, an denen die externen Geräte angeschlossen sind, noch Spannung anliegen.

Erdung



Dieses Produkt muss geerdet werden.

4.3 Schaltplan

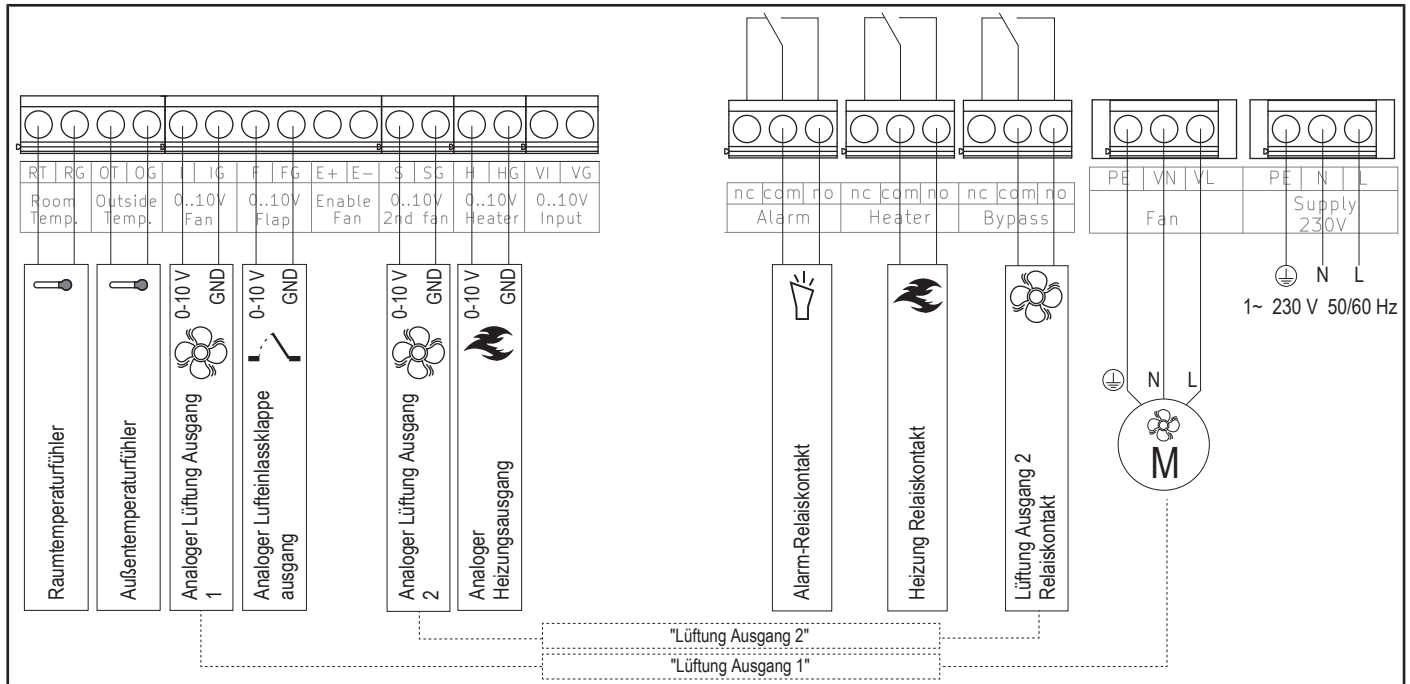


Abb. 1: Schaltplan

Der TRIAC-Ausgang und der analoge Lüftung Ausgang 1 werden zusammen als "Lüftung Ausgang 1" bezeichnet. Der analoge Lüftung Ausgang 2 und der Lüftung Ausgang 2 Relaiskontakt, werden zusammen als "Lüftung Ausgang 2" bezeichnet.

Es können mehrere Ventilatoren an den TRIAC-Ausgang angeschlossen werden, solange die Gesamtstromaufnahme den maximalen Strom des TRIAC-Ausgangs nicht überschreitet.

HINWEIS! Die Relaiskontakte haben keinen Überstromschutz.

Alarm-Relaiskontakt

Das Alarm-Relaiskontakt ist im Normalbetrieb aktiv (COM-NO geschlossen). Wenn ein Alarm oder ein Stromausfall des Reglers vorliegt, ist das Alarm-Relaiskontakt inaktiv (COM-NC geschlossen).

5 Einstellungen

Es gibt zwei Gruppen von Einstellungen, allgemeine Einstellungen und erweiterte Einstellungen. Die allgemeinen Einstellungen sind für den normalen Gebrauch. **HINWEIS! Die erweiterten Einstellungen sind nicht für den regelmäßigen Gebrauch bestimmt, sondern werden in der Regel nur bei der Installation des Reglers benötigt.**

Allgemeine Einstellungen

Die allgemeinen Einstellungen sind in drei Untergruppen gruppiert und werden auf dem Bedienfeld aufgelistet:

E - Temperatur-Einstellungen

L - Lüftungseinstellungen

C - Heizungs- und Alarm-Einstellungen

► Auswählen und Ändern einer allgemeinen Einstellung:

1. Drücken Sie die Taste HAND unterhalb der Gruppe, bis die gewünschte Einstellung in der Anzeige MODE angezeigt wird.
2. Ändern Sie den Wert der Einstellung, die in der Anzeige PARAMETER angezeigt wird, mit den Tasten PFEIL HOCH und PFEIL RUNTER.

Erweiterte Einstellungen

Die erweiterten Einstellungen sind in zwei Untergruppen gruppiert:

H - Einstellungen in Bezug auf Fühler und Heizung

P - Einstellungen in Bezug auf Ventilatoren und Lufteinlassklappen

► Auswählen und Ändern einer erweiterten Einstellung der Gruppe H:

1. Drücken und halten Sie die Taste HAND unterhalb der Temperaturgruppe.
2. Drücken Sie die Taste HAND unterhalb der Alarmgruppe, bis die gewünschte Einstellung in der Anzeige MODE angezeigt wird.
3. Ändern Sie den Wert der Einstellung, die in der Anzeige PARAMETER angezeigt wird, mit den Tasten PFEIL HOCH und PFEIL RUNTER.

► Auswählen und Ändern einer erweiterten Einstellung der Gruppe H:

1. Drücken und halten Sie die Taste HAND unterhalb der Temperaturgruppe.
2. Drücken Sie die Taste HAND unterhalb der Lüftungsgruppe, bis die gewünschte Einstellung in der Anzeige MODE angezeigt wird.
3. Ändern Sie den Wert der Einstellung, die in der Anzeige PARAMETER angezeigt wird, mit den Tasten PFEIL HOCH und PFEIL RUNTER.

Anzeige

Wenn eine Minute lang keine Benutzerinteraktion stattgefunden hat, kehren die Anzeigen zur Standardansicht zurück und zeigen die Raumtemperatur an.

Wenn ein Alarm vorliegt, zeigen die Anzeigen den Alarmcode anstelle der Raumtemperatur an.

5.1 Liste der allgemeinen Einstellungen

Einstellung	Beschreibung	Auswahlbereich	Standardwert
E1	Raumtemperatur		
E2	Außentemperatur		
E3	Sollwerttemperatur	0 – 40°C	20,0°C
E4	Bandbreite	2 – 12 K	5 K
E5	"Minimale Lüftung stop" Temperatur	AUS / -25 – 0 K	AUS
E6	Bandbreitenkompensation	EIN / AUS	AUS
L1	Minimales Lüftungsniveau	0 – 50%	0%
L2	Maximales Lüftungsniveau	50 – 100%	100%
L3	Lüftung Ausgang 2	AUS / 20 - 80% / EIN	AUS
L4	Minimale Öffnung der Lufteinlassklappe	0 – 50%	0%
L5	Maximale Öffnung der Lufteinlassklappe	50 – 100%	100%
L6	Automatische oder manuelle Steuerung	Auto / Hand 0 - 100 %	Auto
L7	Wählen Sie, ob das Lüftungsniveau oder die Lufteinlassklappenöffnung in der Statusleiste angezeigt werden soll		Lüftungsniveau
L8	Leerraumfunktion	Auto / AUS	Auto
C1	Heizung	AUS / -15 – 0 K	AUS
C2	Übertemperatur-Alarm	AUS / 0 – 25 K	AUS
C3	Außentemperatur-Alarmkompensation	AUS / 0 – 20 K	AUS
C4	Untertemperatur-Alarm	AUS / -20 – 0 K	AUS
C5	Alarmrückstellung	AUS / ALARMCODE	AUS

5.2 Liste der erweiterten Einstellungen

Einstellung	Beschreibung	Auswahlbereich	Standardwert
H1	Korrektur auf den Messwert des Raumtemperaturfühlers	±10 K	0 K
H2	Korrektur auf den Messwert des Außentemperaturfühlers	± 10 K	0 K
H3	Hysterese des EIN-AUS-Heizkontakts	0,5 – 10,0 K	1,0 K
H4	Minimales Ausgangsniveau des analogen Heizungsausgangs	0 – 50% (=0 - 5 V oder 5 - 0 V)	0%
H5	Maximales Ausgangsniveau des analogen Heizungsausgangs	50 – 100% (=5 - 10 V oder 10 - 5 V)	100%
H6	Bandbreite des analogen Heizungsausgangs	0,5 K – 6,0 K	2,0 K
H7	Invertierung des analogen Heizungsausgangs	0 – 10 V 10 – 0 V	0 - 10 V
H8	<i>Diese Einstellung wird nicht verwendet.</i>		
H9	<i>Diese Einstellung wird nicht verwendet.</i>		
P1	Minimales Niveau der Lüftungsausgänge 1 und 2	0 – 30%	15% Für den analogen Lüftungsausgang ist dies 1,5 V oder 8,5 V (invertiert)
P2	Maximales Niveau der Lüftungsausgänge 1 und 2	70 – 100%	100%
P3	Minimales Ausgangsniveau des analogen Lufteinlassklappenpeausgang	0 – 30% (= 0 – 3 V)	0%
P4	Minimales Ausgangsniveau des analogen Lufteinlassklappenpeausgang	70 – 100% (= 7 – 10 V)	100%

Einstellung	Beschreibung	Auswahlbereich	Standardwert
P5	<i>Diese Einstellung wird nicht verwendet.</i>		
P6	Invertierung des analogen Lüftung Ausgang 1	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P7	Invertierung des analogen Lüftung Ausgang 2	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P8	Invertierung des analogen Lufteinlassklappenaustrags	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P9	Verschiebung zwischen Lüftungsniveau und Lufteinlassklappensteuerung	-99 - 99 % der Bandbreite E4	0%

P1 - Minimale TRIAC-Ausgangsspannung

Mit der Einstellung P1 wird auch die minimale Ausgangsspannung des TRIAC-Ausgangs eingestellt. Bei Verwendung einer elektronischen Drehzahlregelung (TRIAC) dürfen die von Vostermans Ventilation B.V. hergestellten Ventilatoren nicht mit Spannungen betrieben werden, die niedriger als 40% ihrer Nennspannung sind. Stellen Sie P1 so ein, dass Ventilatoren der Firma Vostermans Ventilation B.V. mit mindestens 40 % ihrer Nennspannung (92 Veff bei 230 V) betrieben werden.

- Zum Einstellen von P1 und zum Einstellen der erforderlichen minimalen Ausgangsspannung muss das Lüftungsniveau vorübergehend auf das minimale Lüftungsniveau eingestellt werden:
- Beachten Sie die Werte der Einstellungen L1, E5 und E3.
 1. L1 auf 0 % einstellen
 2. E5 auf AUS setzen
 3. E3 > E1 einstellen
 - ⇒ Das Lüftungsniveau ist jetzt auf dem minimalen Lüftungsniveau.
 4. Stellen Sie P1 ein, bis die gewünschte minimale Ausgangsspannung erreicht ist. **HINWEIS! Prüfen Sie die Ausgangsspannung des TRIAC-Ausgangs unter Last (mit einem an den TRIAC-Ausgang angeschlossenen Ventilator) und unter Verwendung eines True-RMS-Multimeters.**
 5. Setzen Sie L1, E5 und E3 auf ihre ursprünglichen Werte zurück.

P2 - Maximale TRIAC-Ausgangsspannung

Mit der Einstellung P2 wird auch die maximale Ausgangsspannung des TRIAC-Ausgangs eingestellt.

- Zum Einstellen von P2 und zur Einstellung der erforderlichen maximalen Ausgangsspannung muss das Lüftungsniveau vorübergehend auf das maximale Lüftungsniveau eingestellt werden:
- Beachten Sie die Werte der Einstellungen L2 und E3.
 1. L2 auf 100% einstellen
 2. E3 < (E3 - E1) einstellen
 - ⇒ Das Lüftungsniveau ist jetzt auf dem maximalen Lüftungsniveau.
 3. Stellen Sie P2 ein, bis die gewünschte maximale Ausgangsspannung erreicht ist.
 4. Setzen Sie L2 und E3 auf ihre ursprünglichen Werte zurück.

5.3 Lüftungsniveau

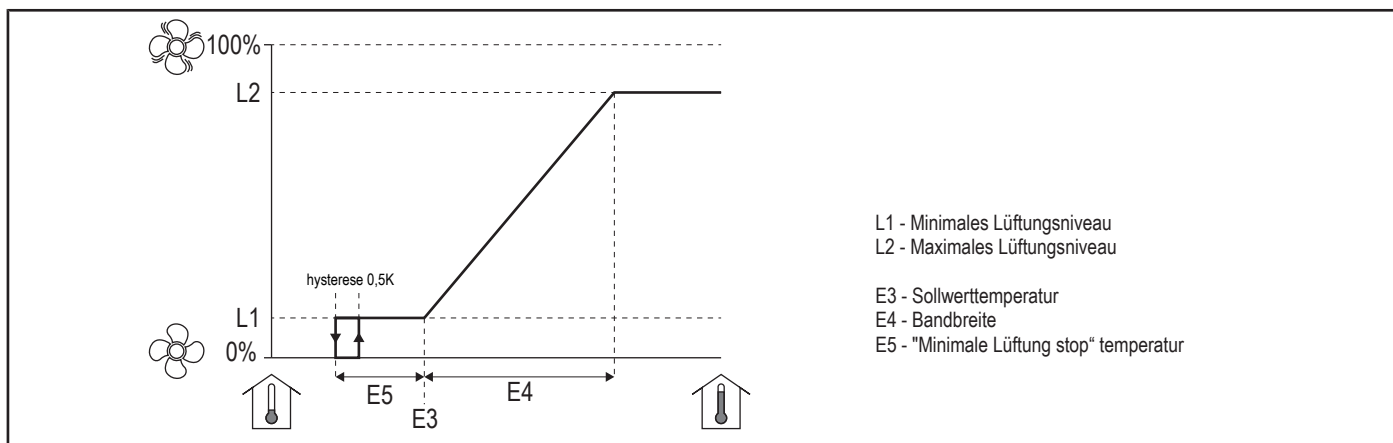


Abb. 2: Lüftungsniveau

Die Lüftung ist auf die Raumtemperatur basiert. Mit den Einstellungen L1 und L2 werden minimales und maximales Lüftungsniveau eingestellt. Die Einstellung E4 ist die Bandbreite, über die die Lüftung von minimal L1 auf maximal L2 ansteigt.

Ventilatoren werden über einen TRIAC-Ausgang und/oder einen analogen 0 - 10 V-Ausgang gesteuert.

E5 - Minimale Lüftung stop

Mit der Einstellung E5 kann die Lüftung komplett gestoppt werden, wenn die Raumtemperatur zu weit unter die Sollwerttemperatur fällt. E5 stellt die negative Verschiebung auf die Sollwerttemperatur ein, bei der die Lüftung vollständig gestoppt werden muss.

L3 - Lüftung Ausgang 2

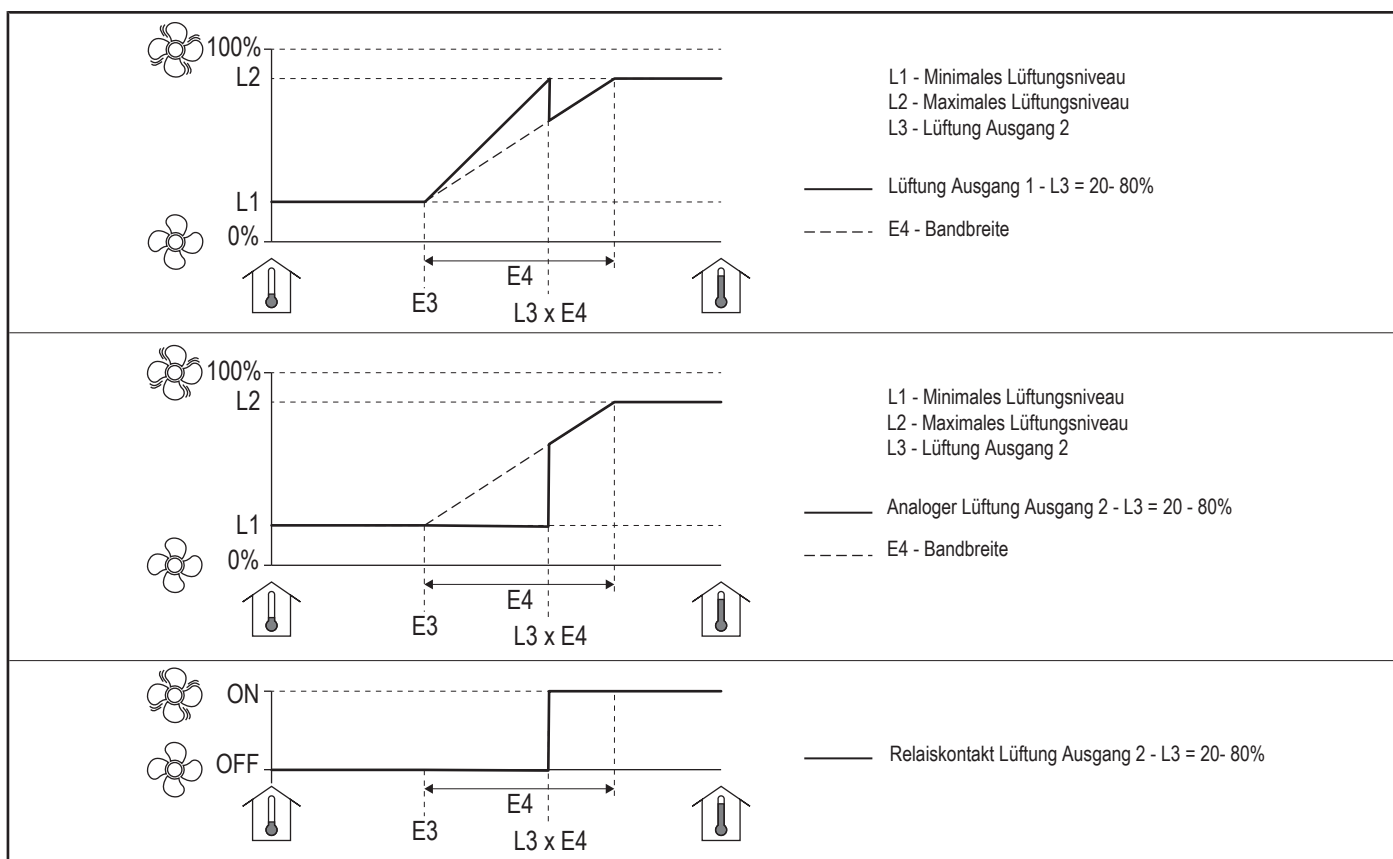


Abb. 3: Lüftung Ausgang 2 - [20 - 80%]

Ein zusätzlicher Analoge Ausgang und ein Relaiskontakt für die Lüftung sind vorhanden. Die Einstellung L3 kann auf AN, AUS oder einen Prozentsatz der Bandbreite E4 von 20 - 80% eingestellt werden.

Wenn die Einstellung L3 auf AUS gesetzt ist, ist das Relaiskontakt immer inaktiv. Wenn die Einstellung L3 auf EIN gesetzt ist, wird das Relaiskontakt aktiv, wenn das erforderliche Lüftungsniveau 0% oder höher ist. Die Lüftungsausgänge 1 und 2 werden der Bandbreite E4 folgen.

Wenn ein Prozentsatz der Bandbreite E4 von 20 - 80 % eingestellt wird, erfolgt die Lüftung entsprechend der obigen Grafik.

5.4 Bandbreitenkompensation

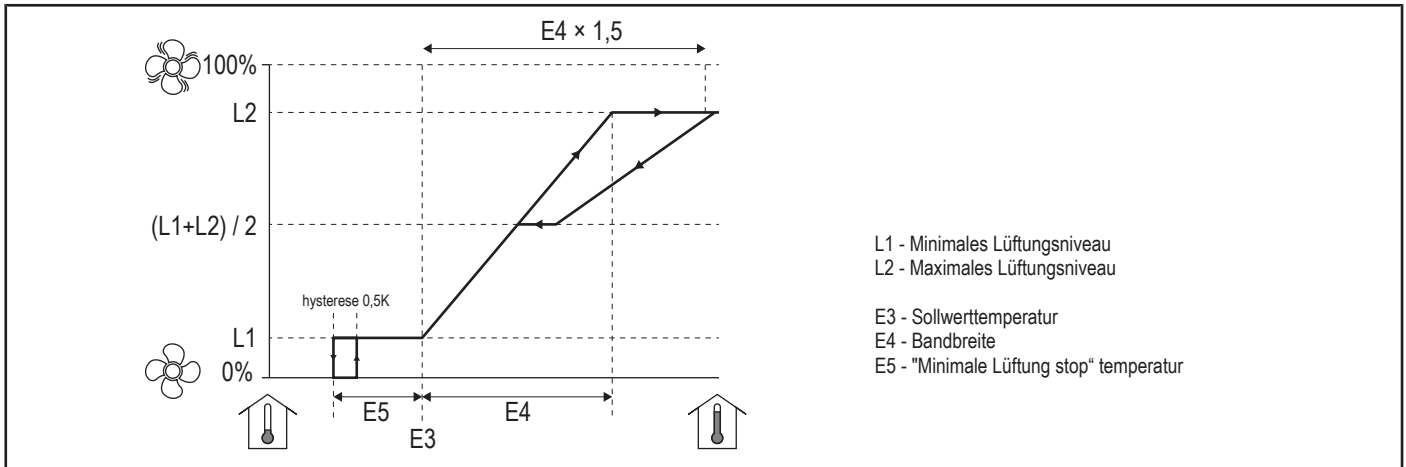


Abb. 4: Bandbreitenkompensation

Mit der Einstellung E6 kann die Bandbreitenkompensation aktiviert oder deaktiviert werden. Die Bandbreitenkompensation verhindert ein zu schnelles Absinken der Raumtemperatur in Situationen, in denen die Außentemperatur z. B. während eines Gewitters schnell abfällt.

Wenn die Raumtemperatur über die Bandbreite $E4 \times 1,5$ ansteigt, wird die Bandbreitenkompensation aktiv, falls in der Einstellung E6 aktiviert. Wenn die Bandbreitenkompensation aktiv ist, entspricht das Lüftungsniveau dem obigen Diagramm. Die LED für die Bandbreitenkompensation leuchtet, wenn die Bandbreitenkompensation aktiv ist.

Die Bandbreitenkompensation wird deaktiviert, wenn die Raumtemperatur unter $E4 \times 0,5$ fällt.

5.5 Lufteinlassklappe

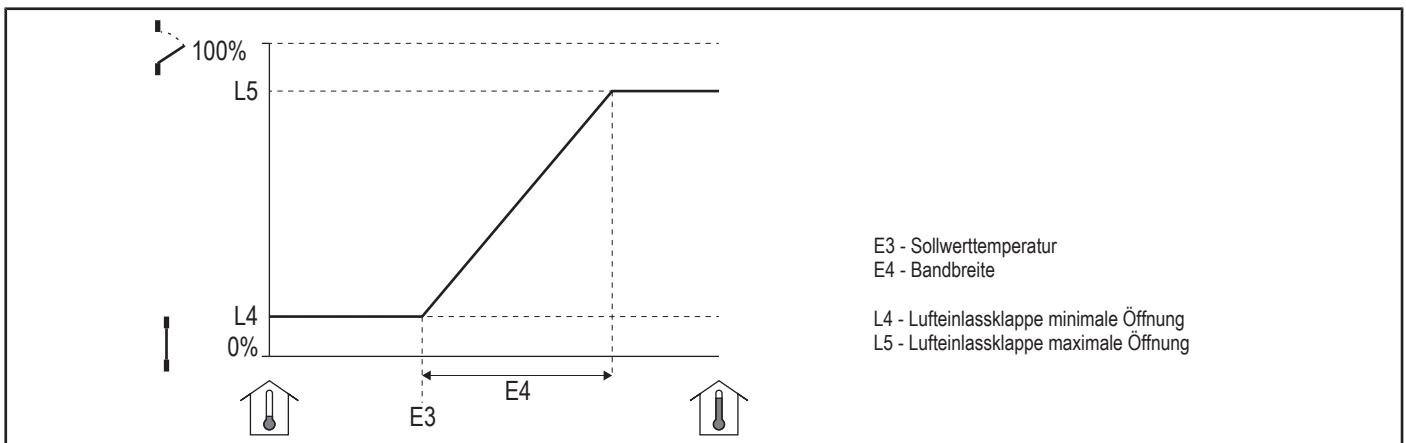


Abb. 5: Lufteinlassklappenöffnung [0 - 10 V]

Die Lufteinlassklappenöffnung wird über einen analogen 0 - 10 V-Ausgang gesteuert. Die Lufteinlassklappenöffnung richtet sich nach der Raumtemperatur. Mit den Einstellungen L4 und L5 werden minimales und maximales Lufteinlassklappenöffnungs-niveau eingestellt.

Verschiebung zwischen Lüftungsniveau und Lufteinlassklappenöffnung

Lüftungsniveau und Lufteinlassklappenöffnung sind standardmäßig parallel (sie verwenden die gleiche Sollwerttemperatur und Bandbreite).

Mit der Einstellung P9 kann eine Verschiebung des Lüftungsniveaus von der Lufteinlassklappenöffnung eingestellt werden. Mit dieser Einstellung P9 kann die Lufteinlassklappe vor der Erhöhung des Lüftungsniveaus geöffnet werden.

5.6 Heizung

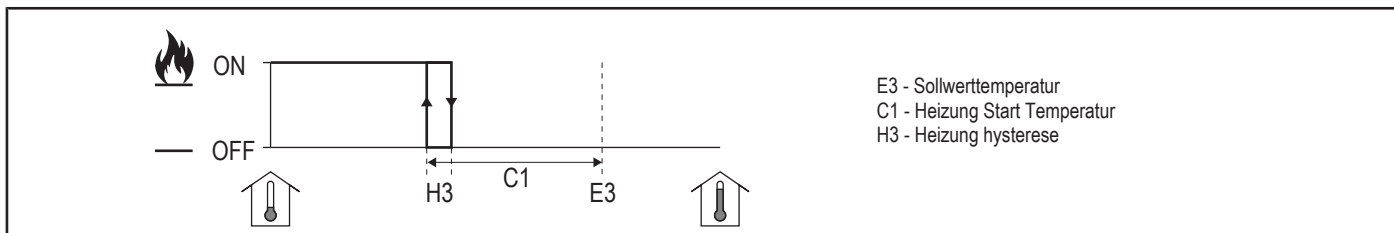


Abb. 6: Heizung [EIN / AUS]

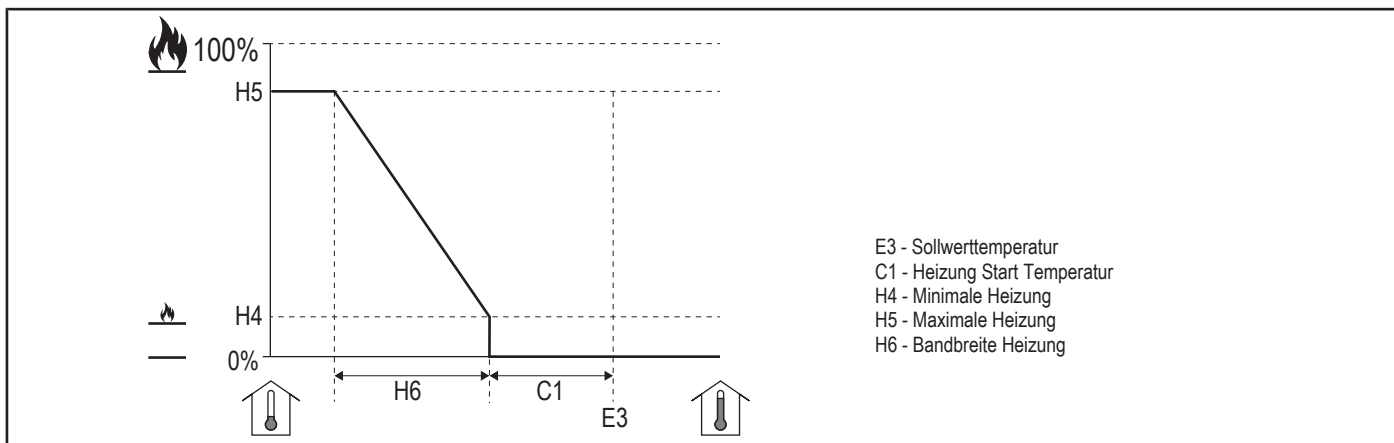


Abb. 7: Heizung [0 - 10 V]

Die Heizung kann über einen Relaiskontakt und/oder einen analogen 0 - 10 V-Ausgang gesteuert werden. Die Einstellung C1 legt die negative Verschiebung auf die Sollwerttemperatur fest, bei der die Heizung einschalten muss. Die Einstellung H6 ist die Bandbreite der Heizung.

5.7 Manuelle Steuerung

Mit der Einstellung L6 können Lüftungsniveau und Lufteinlassklappenöffnung manuell gesteuert werden.

Wenn die manuelle Steuerung aktiv ist, können das Lüftungsniveau und die Lufteinlassklappenöffnung von 0 - 100 % eingestellt werden. Lüftungsniveau und Lufteinlassklappenöffnung sind gekoppelt und können nicht separat eingestellt werden. Die Einstellungen L1, L2, L4, L5 werden bei der manuellen Steuerung ignoriert.

Das Verlassen der Einstellung L6 schaltet die Steuerung automatisch in den Automatikbetrieb zurück.

5.8 Leerer Raum

Mit der Einstellung L8 kann die Leerraumfunktion aktiviert werden. Die Leerraumfunktion kann verwendet werden, wenn der Raum nicht genutzt wird und keine Lüftung oder Heizung erforderlich ist. Alle Ausgänge außer den Heizungsanschlüssen sind deaktiviert, wenn die Leerraumfunktion aktiviert ist. Alle Alarmer werden unterdrückt.

Zum Frostschutz bleibt die Heizfunktion eingeschaltet und die Heizanschlüsse werden aktiviert, wenn die Raumtemperatur unter 3 °C sinkt. (Der analoge Heizungsanschluss gibt 100% aus, wenn die Temperatur unter 3 °C fällt, es gibt keine proportionale Heizungsregelung, wenn die Leerraumfunktion aktiv ist).

5.9 Temperatur-Alarme

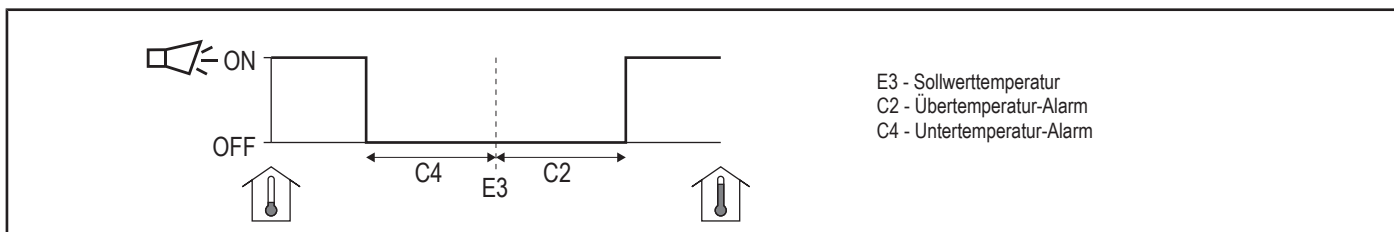


Abb. 8: Temperatur-Alarme

Mit der Einstellung C2 und C4 werden die Alarmgrenzen für hohe und niedrige Temperaturen festgelegt.

C3 - Kompensation des Alarms für hohe Außentemperaturen

Wenn die Außentemperatur über längere Zeit über der Alarmgrenze für hohe Temperaturen liegt, kann die Raumtemperatur über die Alarmeinstellung C2 für hohe Temperaturen ansteigen.

Mit der Einstellung C3 kann der Grenzwert für den Hochtemperaturalarm so eingestellt werden, dass er von E3 + C2 auf die Außentemperatur E2 + C3 wechselt, wenn die Außentemperatur über den Hochtemperaturalarm C2 steigt.

6 Betrieb



WARNUNG

Der Regler startet den Betrieb, sobald der Regler eingeschaltet wird.

Angeschlossene Geräte wie z. B. Ventilatoren können daher auch automatisch starten, sobald der Regler eingeschaltet wird.

EIN - AUS - Überbrückungsschalter

Schalterstellung

- I Der Regler ist eingeschaltet.
- 0 Der Regler ist ausgeschaltet.
- II Der Regler ist ausgeschaltet. Der TRIAC-Ausgang wird gebrückt und direkt an die Spannungsversorgung angeschlossen. Ventilatoren, die an den TRIAC-Ausgang angeschlossen sind, laufen auf 100%.

6.1 Alarm

Alarm-Codes

Alarm-Code	Beschreibung	Reglerbetrieb während des Alarms
A-Lo	Untertemperatur-Alarm	normal
A-Hi	Übertemperatur-Alarm	normal
A-10	Kurzschluss des Raumtemperaturfühlers	Lüftungsniveau 70 % / Lufteinlassklappe 70 % / Heizung AUS
A-13	Raumtemperaturfühler abgeklemmt oder Stromkreis unterbrochen	Lüftungsniveau 100% / Lufteinlassklappe 100% / Heizung AUS
A-15	Kurzschluss des Außentemperaturfühlers	Außentemperaturkorrektur C3 ist AUS
A-17	Außentemperaturfühler abgeklemmt oder Stromkreis unterbrochen	Außentemperaturkorrektur C3 ist AUS
A-78	Interner Fehler des Reglers	Begrenzte oder keine Steuerung

Alarmrückstellung

Wenn ein Temperaturalarm aufgetreten ist, kann der Alarm in Einstellung C5 zurückgesetzt werden. Alarmer werden mit der PFEIL RUNTER-Taste zurückgesetzt. Wenn der Alarm zurückgesetzt wird, aber die Ursache nicht behoben wird, wird der Alarm nach 20 Sekunden wieder aktiv.

Wenn mehrere Alarmer aufgetreten sind, wird der neueste Alarmcode zuerst in der Einstellung C5 angezeigt. Wenn dieser Alarmcode zurückgesetzt wird, werden die vorhergehenden Alarmcodes angezeigt. In der Einstellung C5 werden maximal fünf Alarmcodes gespeichert.

HINWEIS! Alarmer des Temperaturfühlers können nur durch Aus- und Einschalten des Reglers gelöscht werden.

7 Wartung

► Wartungsarbeiten - JEDE 3 MONATE AUSFÜHREN

1. Überprüfen Sie den Regler auf Defekte und entfernen Sie angesammelten Schmutz.

Reinigung

Reinigen Sie den Regler vorzugsweise mit einer weichen Bürste.

8 Fehlersuche



WARNUNG

Fehlersuche und Reparaturen dürfen nur von **Fachpersonen** durchgeführt werden!

Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Regler funktioniert nicht	Keine Stromversorgung des Reglers	Strom wiederherstellen
	Sicherung ist durchgebrannt	Sicherung austauschen
	Alarm-Code A78	Kontakt Service
An den TRIAC-Ausgang angeschlossene Ventilatoren laufen nicht	Sicherung des TRIAC-Ausgangs ist durchgebrannt (TRIAC-Ausgang wurde überlastet)	Sicherung austauschen

9 Ende der Lebensdauer

Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit den in Ihrem Gebiet geltenden Vorschriften.

10 EU-Konformitätserklärung

► Siehe auch Seite 51]

Glossar

Explosive Atmosphäre

Gemisch aus Luft unter atmosphärischen Bedingungen mit brennbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, bei dem sich die Verbrennung nach erfolgter Zündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch ausbreitet.

Fachperson

Person mit einschlägiger technischer Ausbildung, Schulung oder Erfahrung, die es ermöglicht, Risiken wahrzunehmen und Gefahren zu vermeiden, die bei der Verwendung eines Produkts auftreten.

Table des matières

1	Introduction	39
2	Sécurité	40
3	Information.....	41
3.1	Aperçu	41
3.2	Utilisation prévue	41
3.3	Informations techniques	41
4	Installation	42
4.1	Mecanique	42
4.2	Installation électrique	42
4.3	Schéma de branchement	43
5	Paramètres	43
5.1	Liste des paramètres généraux	44
5.2	Liste des paramètres avancés	44
5.3	Niveau de ventilation	46
5.4	Compensation de la bande passante	47
5.5	Trappe d'entrée d'air	47
5.6	Chauffage	48
5.7	Contrôle manuel	48
5.8	Espace vide	48
5.9	Alarmes de température	48
6	Utilisation	49
6.1	Alarme	49
7	Entretien	49
8	Guide de dépannage rapide	50
9	Fin de vie	50
10	Déclaration de conformité UE	50
	Glossaire	50

1 Introduction



AVIS

Ce produit est destiné à un usage professionnel uniquement.

ATTENTION : AVANT D'UTILISER, NOUS VOUS INVITONS À LIRE ATTENTEMENT CES INSTRUCTIONS

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

Ces instructions font partie intégrante de ce produit et doivent être transmises à tout propriétaire et/ou utilisateur ultérieur.

Contactez votre fournisseur s'il y a des parties de ces instructions que vous ne comprenez pas. Le respect de ces instructions garantit une utilisation sûre et correcte de ce produit.

Mentions légales / Avertissement

La portée de la livraison peut varier d'images de produits présentés. Ce document a été créé avec beaucoup de soin. Les informations, les instructions et les pièces mentionnées sont à jour à la date de ce document a été publié.

Utilisation inappropriée

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise utilisation.

Emballage

Si les matériaux d'emballage ne sont plus nécessaires, disposer conformément à la réglementation en vigueur dans votre région.

Fabricant:

Ce produit est fabriqué pour Vostermans Ventilation B.V. par :

es-electronic UG

Brandenburger Straße 7

D-89287 Bellenberg

Allemagne

es-electronic UG est légalement le fabricant.

2 Sécurité

Messages de sécurité

Votre sécurité et celle des autres est importante. Des messages de sécurité importants sont fournis dans ces instructions.

LIRE ATTENTIVEMENT CES MESSAGES

Un message de sécurité vous signale les dangers potentiels qui pourraient vous blesser ou blesser d'autres personnes. Chaque message de sécurité est précédé d'un symbole de sécurité et l'un des quatre mots de signal: DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION ou AVIS.

Explication des mots de signaux utilisés dans le présent document

DANGER : Vous serez tué ou gravement blessé si vous ne suivez pas les instructions.

AVERTISSEMENT : Vous pouvez être tué ou gravement blessé si vous ne suivez pas les instructions.

ATTENTION : Vous pouvez être blessé si vous ne suivez pas les instructions.

AVIS : Il est utilisé pour lutter contre les pratiques non liées à des blessures physiques.

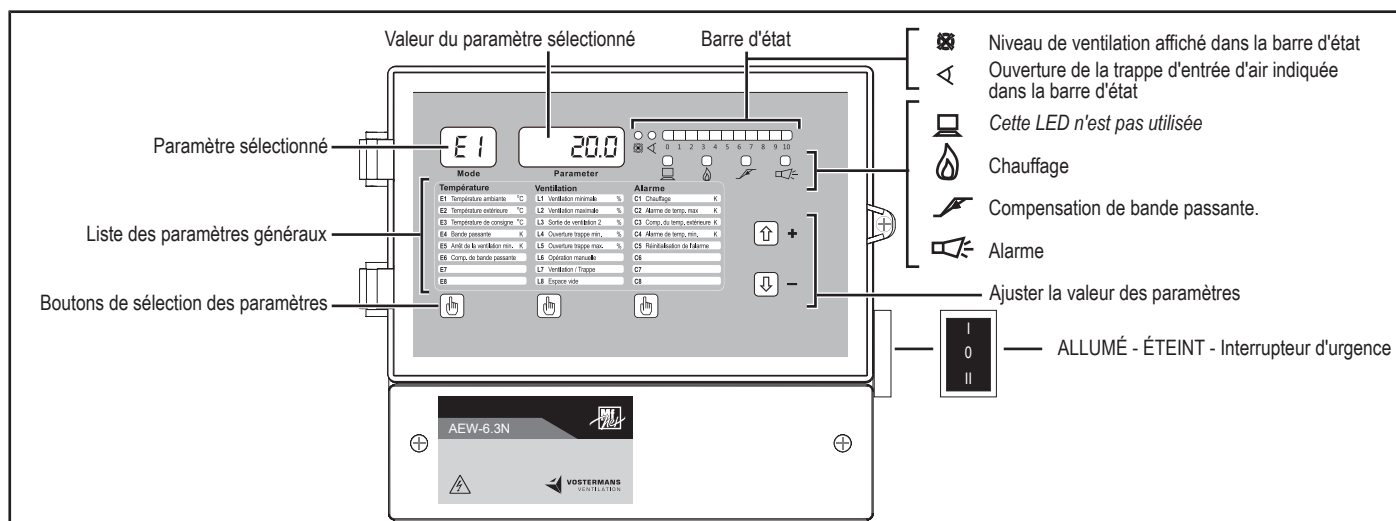
Explication des symboles sécurité utilisés

	Symbole d'avertissement général
	Avertissement pour l'électricité
	Attention aux surfaces chaudes
	Avertissement pour l'activation automatique
	Avertissement pour les matériaux explosifs
	Signal de comportement obligatoire générique

Remarque: pas tous les symboles listés peuvent être utilisés dans le présent document

3 Information

3.1 Aperçu



La liste des paramètres du régulateur est en anglais par défaut. Des étiquettes permettant de modifier la liste des paramètres en néerlandais, allemand ou français sont fournies avec le régulateur. La langue d'affichage du régulateur est l'anglais et ne peut être modifiée.

3.2 Utilisation prévue

L'AEW est un régulateur de température ambiante. L'AEW contrôle la température ambiante en régulant la ventilation, le chauffage et les trappes d'entrée d'air. L'AEW contrôle la ventilation en régulant la vitesse du ventilateur monophasé directement à partir d'une sortie de réglage de tension électronique (TRIAC).



DANGER

N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères explosives ou potentiellement explosives.



DANGER

Lorsque la santé et le bien-être des êtres humains et / ou des animaux dépend du fonctionnement de ce régulateur, un système de sauvegarde approprié doit être fourni de telle sorte que, en cas de défaillance du système principal, le renouvellement d'air suffisant est garanti pour préserver la la santé et le bien-être des humains et / ou des animaux.

3.3 Informations techniques

Général

Alimentation électrique	230 VAC 50/60 Hz
Consommation électrique	25 VA sans charge
Fusible	T 315 mA
Plage de température ambiante de fonctionnement	-10 °C < x < 40 °C
Humidité relative ambiante	≤ 95% sans condensation
Indice de protection	IP54
Poids / Dimensions	2,0 kg / 267 x 225 x 104 mm

Entrées

Capteurs de température	KTY81/110 PTC (1KΩ @ 25°C)
-------------------------	----------------------------

Sortie TRIAC

Tension de sortie du TRIAC VL	55 – 230 V
Courant de sortie du TRIAC VL	0 – 6,3 A
Fusible de sortie TRIAC VL	T 6,3 A

Sorties relais

Contact de relais d'alarme (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Sortie de ventilation 2 contact de relais (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA
Contact du relais de chauffage (SPDT)	Max. 2 A - 250 VAC / Min. 12 V - 10 mA

Sorties analogiques

Sortie de ventilation 1	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Sortie de ventilation 2	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Sortie de trappe d'entrée d'air	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA
Sortie de chauffage	0-10 V / 10-0 V Max. 10 mA

4 Installation

► Avant de commencer l'installation

1. Vérifiez le produit après avoir reçu et assurez-vous qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
2. Vérifiez toutes les informations figurant sur la plaque d'identification et assurez-vous que ce produit est adapté à l'application prévue.

4.1 Mécanique



AVIS

Ce produit doit être installé sur une surface non inflammable



AVIS

Ce produit doit être installé verticalement avec les ouvertures d'entrée de câble vers le bas



AVIS

Pour assurer un refroidissement adéquat du régulateur, veillez à ce qu'il y ait un espace libre d'au moins 100 mm autour du régulateur.



AVIS

N'installez pas ce produit à l'intérieur d'une armoire électrique.



AVIS

Pour éviter les dommages causés par les gaz corrosifs: Lorsqu'ils sont utilisés dans les bâtiments d'élevage, ne pas installer ce produit directement dans les locaux où les animaux et / ou du fumier sont présents.

4.2 Installation électrique



AVIS

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Les connexions électriques doivent être effectués conformément à la réglementation locale.

Vérifiez la plaque d'identification et assurez-vous que ce produit est adapté à l'alimentation électrique disponible.

Utilisez les câbles fournis passe-fils avec ce produit.

Isolateur

Ce produit est fourni sans isolateur électrique. Un isolateur électrique doit être fournie pour faciliter l'entretien et le dépannage en toute sécurité.



AVERTISSEMENT

Même si le régulateur lui-même est isolé de l'alimentation électrique, il peut encore y avoir du courant sur les bornes où l'équipement externe est connecté.

Mise à la terre



Ce produit doit être mis à la terre.

4.3 Schéma de branchement

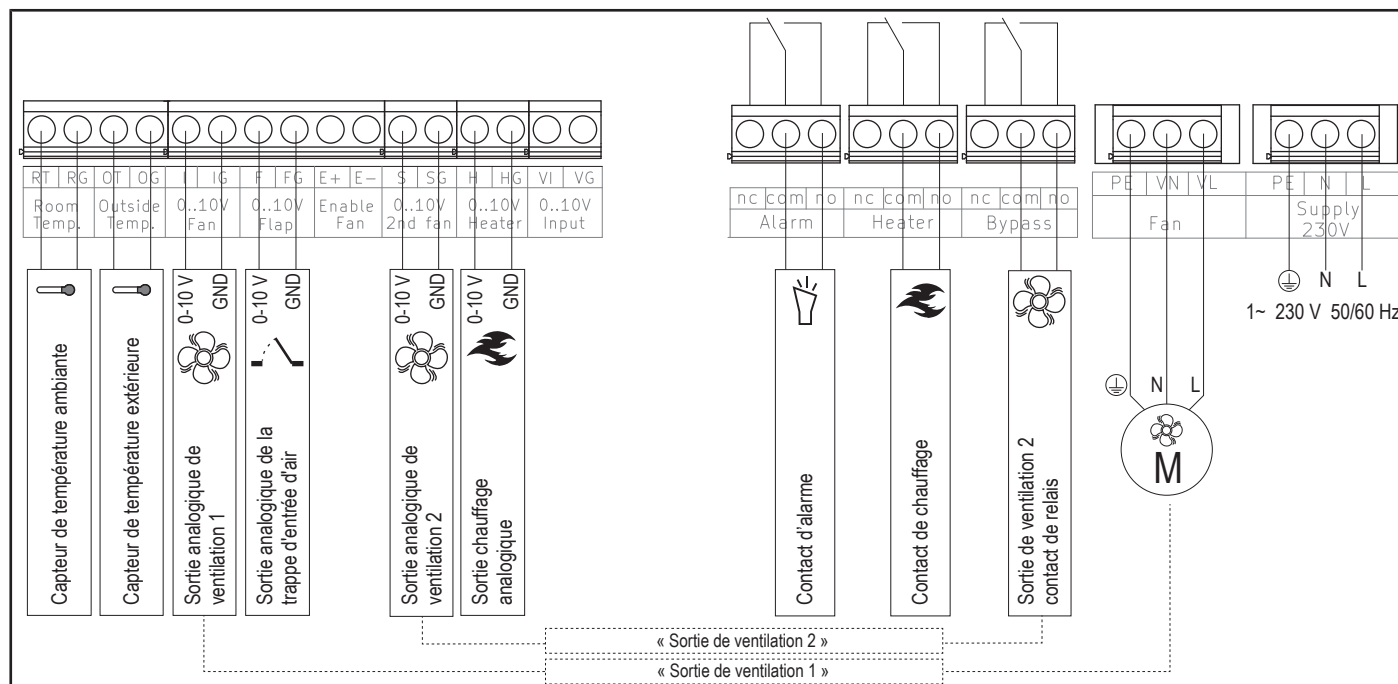


Fig. 1: Schéma de câblage

La sortie TRIAC et la sortie de ventilation analogique 1 sont appelées ensemble « sortie de ventilation 1 ». La sortie de ventilation analogique 2 et le contact de relais de la sortie de ventilation 2 sont appelés ensemble « sortie de ventilation 2 ».

Plusieurs ventilateurs peuvent être connectés à la sortie TRIAC tant que l'appel de courant total ne dépasse pas le courant maximum de la sortie TRIAC.

AVIS! Les contacts du relais ne sont pas protégés contre les surintensités.

Contact de relais d'alarme

Le contact du relais d'alarme est active pendant le fonctionnement normal (fermé COM-NO). Quand il y a une alarme ou une panne de courant au dispositif de commande, le contact du relais est inactif (fermé COM-NC).

5 Paramètres

Il y a deux groupes de paramètres, paramètres généraux et les paramètres avancés. Les paramètres généraux sont pour une utilisation régulière. **AVIS! Les paramètres avancés ne sont pas destinés à une utilisation régulière, mais ne sont généralement nécessaires que lors de l'installation du régulateur.**

Paramètres généraux

Les paramètres généraux sont regroupés en trois sous-groupes et sont répertoriés sur le panneau de commande:

E - Paramètres de température

L - Paramètres de ventilation

C - Paramètres de chauffage et d'alarme

► Sélection et modification d'un paramètre général:

- Appuyez sur le bouton MAIN sous le groupe jusqu'à ce que le réglage souhaité est affiché sur l'écran MODE.
- Modifiez la valeur des paramètres affichés à l'écran PARAMÈTRE à l'aide des touches FLÈCHE VERS LE HAUT et FLÈCHE VERS LE BAS.

Paramètres avancés

Les paramètres avancés sont regroupés en deux sous-groupes:

H - Paramètres relatifs aux capteurs et au chauffage

P - Paramètres relatifs aux ventilateurs et aux trappes d'entrée d'air

► La sélection et la modification d'un paramètre avancé du groupe H:

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAIN sous le groupe de température.
- Appuyez sur le bouton HAND sous le groupe d'alarme jusqu'à ce que le paramètre requis s'affiche dans l'écran MODE.
- Modifiez la valeur des paramètres affichés à l'écran PARAMÈTRE à l'aide des touches FLÈCHE VERS LE HAUT et FLÈCHE VERS LE BAS.

► La sélection et la modification d'un paramètre avancé du groupe P:

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAIN sous le groupe de température.
2. Appuyez sur le bouton HAND situé sous le groupe de ventilation jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche sur l'écran MODE.
3. Modifiez la valeur des paramètres affichés à l'écran PARAMÈTRE à l'aide des touches FLÈCHE VERS LE HAUT et FLÈCHE VERS LE BAS.

Écran

Lorsqu'il n'y a pas eu d'interaction de l'utilisateur pendant une minute, les écrans reviennent à l'affichage par défaut de la température ambiante.

En cas d'alarme, les écrans affichent le code d'alarme au lieu de la température ambiante.

5.1 Liste des paramètres généraux

Paramètre	Description	Gamme de sélection	Valeur par défaut
E1	Température des locaux		
E2	Température extérieure		
E3	Température de consigne	0 – 40°C	20,0°C
E4	Bande passante	2 – 12 K	5 K
E5	Température « Arrêt de ventilation minimum »	ÉTEINT / -25 – 0 K	ÉTEINT
E6	Compensation de la bande passante	ALLUMÉ / ÉTEINT	ÉTEINT
L1	Niveau de ventilation minimum	0 – 50%	0%
L2	Niveau de ventilation maximum	50 – 100%	100%
L3	Sortie de ventilation 2	ÉTEINT / 20 - 80% / ALLUMÉ	ÉTEINT
L4	Ouverture minimum de la trappe d'entrée d'air	0 – 50%	0%
L5	Ouverture maximum de la trappe d'entrée d'air	50 – 100%	100%
L6	Mode de commande automatique ou manuel	Auto / Manuel 0 - 100%	Auto
L7	Sélectionnez si le niveau de ventilation ou l'ouverture de la trappe d'entrée d'air s'affiche dans la barre d'état.		Niveau de ventilation
L8	Fonction espace vide	Auto / ÉTEINT	Auto
C1	Chauffage	ÉTEINT / -15 – 0 K	ÉTEINT
C2	Alarme température élevée	ÉTEINT / 0 – 25 K	ÉTEINT
C3	Compensation d'alarme de température extérieure	ÉTEINT / 0 – 20 K	ÉTEINT
C4	Alarme température basse	ÉTEINT / -20 – 0 K	ÉTEINT
C5	Réinitialisation de l'alarme	ÉTEINT / CODE D'ALARME	ÉTEINT

5.2 Liste des paramètres avancés

Paramètre	Description	Gamme de sélection	Valeur par défaut
H1	Correction de la valeur mesurée du capteur de température ambiante	±10 K	0 K
H2	Correction de la valeur mesurée du capteur de température extérieure	± 10 K	0 K
H3	Hystérésis du contact chauffant allumé/éteint	0,5 – 10,0 K	1,0 K
H4	Niveau de sortie minimum de la sortie analogique de chauffage	0 – 50% (=0 – 5 V or 5 – 0 V)	0%
H5	Niveau de sortie maximum de la sortie analogique de chauffage	50 – 100% (=5 – 10 V or 10 – 5 V)	100%
H6	Largeur de bande de la sortie analogique du chauffage	0,5 K – 6,0 K	2,0 K
H7	Inversion de la sortie analogique du chauffage	0 – 10 V 10 – 0 V	0 - 10 V
H8	<i>Ce paramètre est pas utilisé.</i>		
H9	<i>Ce paramètre est pas utilisé.</i>		
P1	Niveau minimum de sortie de ventilation 1 et 2	0 – 30%	15% Pour la sortie de ventilation analogique est ce 1,5 V ou 8,5 V (inversé)
P2	Niveau maximum de sortie de ventilation 1 et 2	70 – 100%	100%
P3	Niveau de sortie minimum de la sortie analogique du trappe d'entrée d'air	0 – 30% (= 0 – 3 V)	0%

Paramètre	Description	Gamme de sélection	Valeur par défaut
P4	Niveau de sortie maximum de la sortie analogique du trappe d'entrée d'air	70 – 100% (= 7 – 10 V)	100%
P5	<i>Ce paramètre est pas utilisé.</i>		
P6	Inversion de la sortie analogique de ventilation 1	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P7	Inversion de la sortie analogique de ventilation 2	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P8	Inversion de la sortie analogique de la trappe d'entrée d'air	0 – 10 V 10 – 0 V	0 – 10 V
P9	Décalage entre le niveau de ventilation et la commande de trappe d'entrée d'air	-99 à 99% de la bande passante E4	0%

P1 - Tension minimale de sortie TRIAC

Le paramètre P1 permet également de régler la tension de sortie minimale de la sortie TRIAC. En cas d'utilisation d'un régulateur de vitesse électronique (TRIAC), les ventilateurs fabriqués par Vostermans Ventilation B.V. ne doivent pas être utilisés à des tensions inférieures à 40% de leur tension nominale. Réglez P1 de façon à ce que les ventilateurs fabriqués par Vostermans Ventilation B.V. fonctionnent au moins à 40% de leur tension nominale (92 Vrms à 230 V).

- **Pour ajuster P1 et régler la tension de sortie minimale requise, le niveau de ventilation doit être temporairement réglé sur le niveau de ventilation minimal:**
- **Notez les valeurs des paramètres L1, E5 et E3.**
 1. Régler L1 à 0 %.
 2. Mettre E5 sur ÉTEINT
 3. Régler E3 > E1
 - ⇒ Le niveau de ventilation est maintenant au niveau de ventilation minimum.
 4. Régler P1 jusqu'à ce que la tension de sortie minimale requise est atteinte. **AVIS! Vérifier la tension de sortie de la sortie TRIAC sous charge (avec un ventilateur relié à la sortie du TRIAC) et en utilisant un multimètre True-RMS .**
 5. Restaurer L1, E5 et E3 à leurs valeurs d'origine.

P2 - Tension maximale de sortie TRIAC

Le paramètre P2 permet également de régler la tension de sortie maximale de la sortie TRIAC.

- **Pour régler P2 et définir la tension de sortie maximale requise, le niveau de ventilation doit être temporairement réglé sur le niveau de ventilation maximal:**
- **Notez les valeurs des paramètres L2 et E3.**
 1. Régler L2 à 100%.
 2. Régler E3 < (E1 - E4)
 - ⇒ Le niveau de ventilation est maintenant au niveau de ventilation maximum.
 3. Ajustez P2 jusqu'à ce que la tension de sortie maximale requise soit atteinte.
 4. Restaurez L2 et E3 à leurs valeurs d'origine.

5.3 Niveau de ventilation

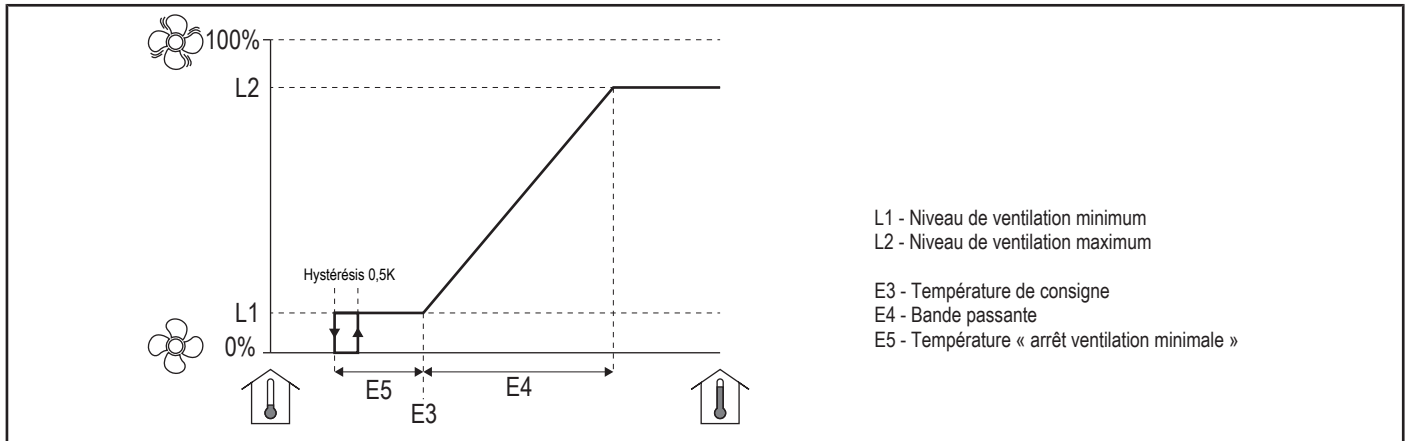


Fig. 2: Niveau de ventilation

La ventilation est basée sur la température ambiante. Les paramètres L1 et L2 permettent de définir le niveau de ventilation minimum et maximum. Le paramètre E4 est la bande passante sur laquelle la ventilation augmente du minimum L1 au maximum L2.

Les ventilateurs sont contrôlés par une sortie TRIAC et/ou une sortie analogique 0 - 10 V.

E5 - Arrêt de ventilation minimum

Le paramètre E5 permet d'arrêter complètement la ventilation si la température ambiante descend trop en dessous de la température de consigne. E5 définit le décalage négatif de la température de consigne à laquelle la ventilation doit s'arrêter complètement.

L3 - Sortie de ventilation 2

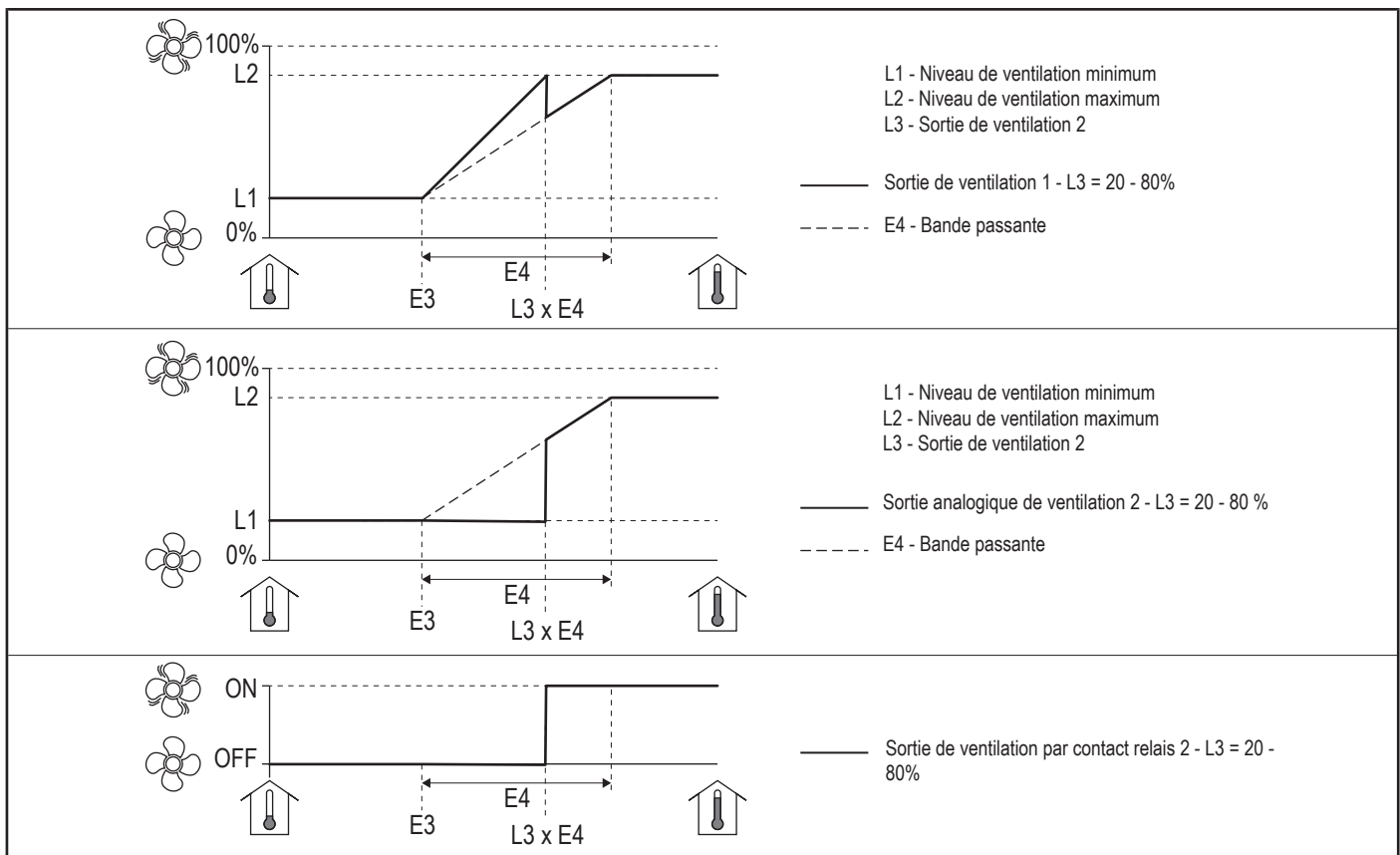


Fig. 3: Sortie de ventilation 2 - [20 - 80%]

Une sortie analogique et un contact de relais supplémentaires pour la ventilation sont présents. Le paramètre L3 peut être ALLUMÉ, ÉTEINT ou un pourcentage de la bande passante E4 de 20 - 80%.

Lorsque le paramètre L3 est ÉTEINT, le contact du relais est toujours inactif. Lorsque le paramètre L3 est ALLUMÉ, le contact du relais est activé lorsque le niveau de ventilation requis est de 0 % ou plus. La sortie de ventilation 1 1 suivra la bande passante E4.

Lorsqu'un pourcentage de la bande passante E4 de 20 à 80% est défini, la ventilation se fera selon le graphique ci-dessus.

5.4 Compensation de la bande passante

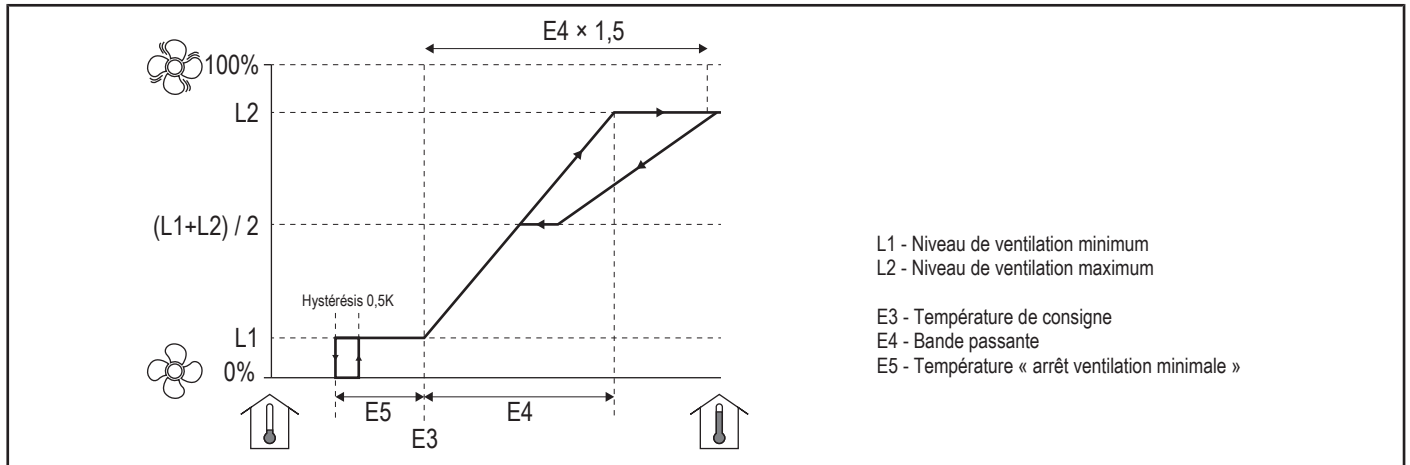


Fig. 4: Compensation de la bande passante

Le paramètre E6 permet d'activer ou de désactiver la compensation de bande passante. Bande passante compensation empêche une diminution trop rapide de la température ambiante dans les situations où les zones tempérées de l'extérieur diminue rapidement par exemple pendant un orage.

Lorsque la température ambiante dépasse la bande passante $E4 \times 1,5$, la compensation de la bande passante sera activée si elle est activée à la mise E6. Lorsque la compensation de la bande passante est active, le niveau de ventilation sera selon le graphique ci-dessus. La LED de compensation de la bande passante est activée lorsque la compensation de la bande passante est active.

Compensation de la bande passante sera désactivée lorsque la température ambiante descend en dessous de $0,5 \times E4$.

5.5 Trappe d'entrée d'air

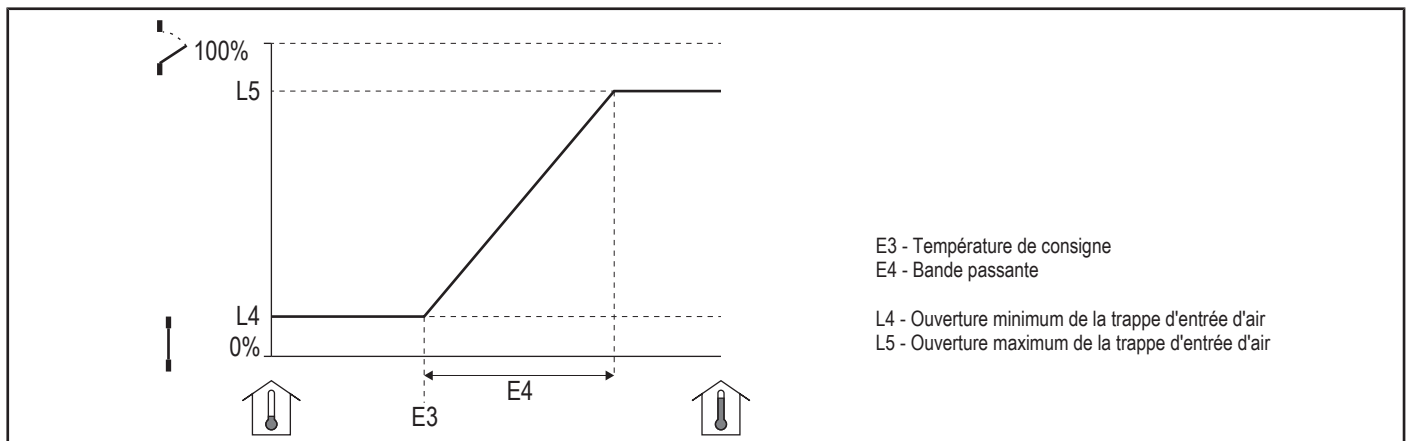


Fig. 5: Ouverture de la trappe d'entrée d'air [0 - 10 V]

L'ouverture de la trappe d'entrée d'air est contrôlée par une sortie analogique de 0 - 10 V. L'ouverture de la trappe d'entrée d'air est basée sur la température ambiante. Les paramètres L4 et L5 permettent de régler l'ouverture minimale et maximale de la trappe d'entrée d'air.

P9 - Décalage du niveau de ventilation et de la trappe d'entrée d'air

Le niveau de ventilation et l'ouverture de la trappe d'entrée d'air sont parallèles par défaut (ils utilisent la même température de consigne et la même bande passante).

Le paramètre P9 peut être utilisé pour compenser le niveau de ventilation de l'ouverture de la trappe d'entrée d'air. Ce paramètre P9 peut être utilisé pour ouvrir la trappe d'entrée d'air avant l'augmentation du niveau de ventilation.

5.6 Chauffage

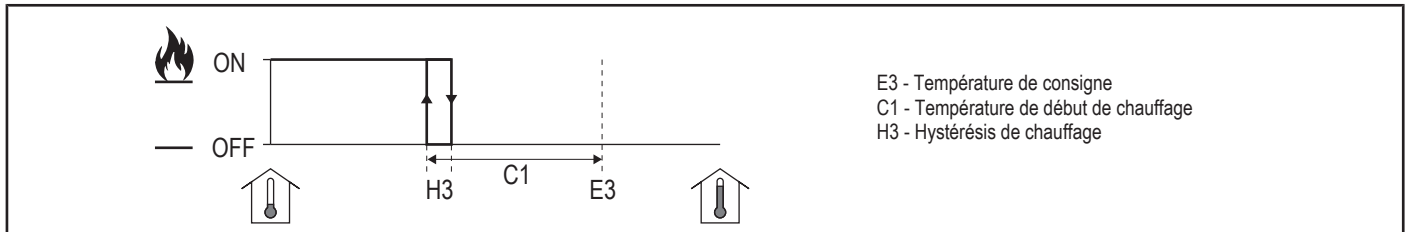


Fig. 6: Chauffage [ALLUMÉ / ÉTEINT]

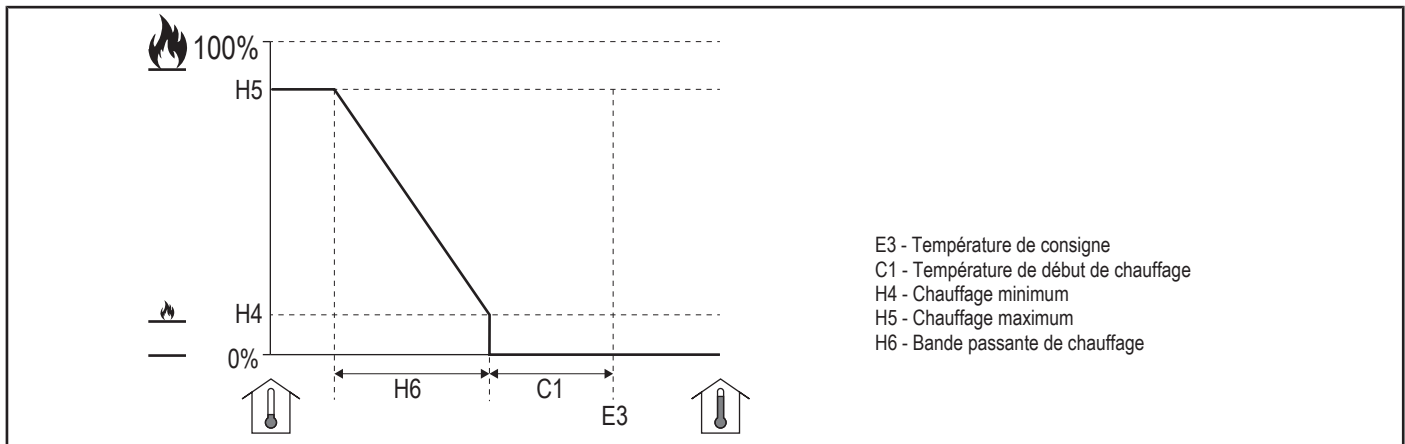


Fig. 7: Chauffage [0 - 10 V]

Le chauffage peut être contrôlé par un contact de relais et/ou une sortie analogique de 0 - 10 V. Le paramètre C1 définit le décalage négatif de la température de consigne à laquelle le chauffage doit s'allumer. Le paramètre H6 est la bande passante de chauffage.

5.7 Contrôle manuel

Le paramètre L6 permet de contrôler manuellement le niveau de ventilation et l'ouverture de la trappe d'entrée d'air.

Lorsque le régulateur manuel est actif, le niveau de ventilation et l'ouverture de l'entrée d'air peuvent être réglés de 0 à 100 %. Le niveau de ventilation et l'ouverture de la trappe d'entrée d'air sont liés et ne peuvent être réglés séparément. Les paramètres L1, L2, L4, L5 sont ignorés pendant la commande manuelle.

La sortie du paramètre L6 ramène automatiquement le régulateur en mode automatique.

5.8 Espace vide

Le paramètre L8 permet d'activer la fonction d'espace vide. La fonction espace vide peut être utilisée lorsque la pièce n'est pas utilisée et qu'aucune ventilation ou chauffage n'est nécessaire. Toutes les sorties, à l'exception des sorties de chauffage, sont désactivées lorsque la fonction d'espace vide est activée. Toutes les alarmes sont supprimées.

Pour la protection contre le gel, la fonction de chauffage reste activée et les sorties de chauffage sont activées si la température ambiante descend en dessous de 3 °C. (La sortie de chauffage analogique émet 100 % lorsque la température descend en dessous de 3 °C, il n'y a pas de commande de chauffage proportionnelle lorsque la fonction espace vide est active).

5.9 Alarmes de température

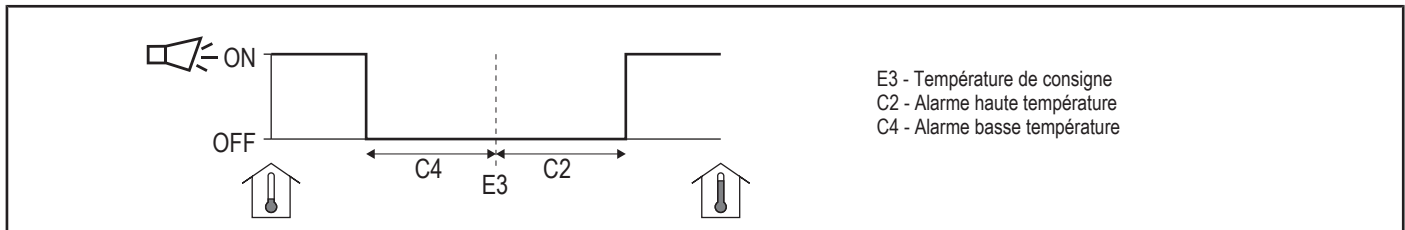


Fig. 8: Alarmes de température

Les paramètres C2 et C4 permettent de définir les seuils d'alarme de température haute et basse.

C3 - Compensation de l'alarme de haute température extérieure

Si la température extérieure est supérieure au seuil d'alarme de température élevée pendant des périodes prolongées, la température ambiante peut augmenter au-delà du paramètre d'alarme de température élevée C2.

Avec le paramètre C3, le seuil d'alarme de température élevée peut être réglé pour passer de E3 + C2 à la température extérieure E2 + C3, si la température extérieure dépasse l'alarme de température élevée C2.

6 Utilisation



AVERTISSEMENT

Le régulateur commence à fonctionner dès que le régulateur est allumé.

Les équipements connectés, tels que les ventilateurs, peuvent donc également démarrer automatiquement dès que le régulateur est allumé.

ALLUMÉ - ÉTEINT - Interrupteur d'urgence

Position de l'interrupteur

I Le régulateur est ALLUMÉ.

0 Le régulateur est ÉTEINT.

II Le régulateur est ÉTEINT. La sortie du TRIAC est pontée et connectée directement à l'alimentation. Ventilateurs connectés à la sortie du TRIAC fonctionnent à 100%.

6.1 Alarme

Codes d'alarme

Code des alarmes	Description (facultatif)	Fonctionnement du régulateur pendant l'alarme
A-Lo	Alarme de basse température	normale
A-Hi	Alarme de haute température	normale
A-10	Court-circuit du capteur de température ambiante	Niveau de ventilation 70% / Trappe d'entrée d'air 70% / Chauffage éteint
A13	Le capteur de température ambiante est déconnecté ou le circuit est interrompu.	Niveau de ventilation 100% / Trappe d'entrée d'air 100% / Chauffage éteint
A15	Court-circuit du capteur de température extérieure	Correction de la température extérieure C3 est éteint
A17	Le capteur de température extérieure est déconnecté ou le circuit est interrompu.	Correction de la température extérieure C3 est éteint
A-78	Erreur interne du régulateur	Contrôle limité ou inexistant

Réinitialisation de l'alarme

Lorsqu'une alarme de température s'est produite, l'alarme peut être réinitialisée dans le paramètre C5. Les alarmes sont réinitialisées à l'aide de la FLÈCHE VERS LE BAS. Si l'alarme est réinitialisée mais que la cause n'est pas résolue, l'alarme redevient active après 20 secondes.

Lorsque plusieurs alarmes se sont produites, le code de l'alarme la plus récente est affiché en premier dans le paramètre C5. Lorsque ce code d'alarme est réinitialisé, les codes d'alarme précédents apparaissent. Un maximum de cinq codes d'alarme est enregistré dans le paramètre C5.

AVIS! Les alarmes du capteur de température ne peuvent être réinitialisées qu'en éteignant et en rallumant le régulateur.

7 Entretien

► Les tâches de maintenance – À EFFECTUER TOUS LES 3 MOIS

1. Vérifiez que le régulateur ne présente pas de défauts et éliminez les saletés qui se sont accumulées.

Nettoyage

Nettoyez le régulateur de préférence avec une brosse douce.

8 Guide de dépannage rapide



AVERTISSEMENT

Le dépannage et les réparations doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées!

Panne	Cause possible	Solution possible
Le régulateur ne fonctionne pas.	Le régulateur n'est pas alimenté en électricité.	Rétablir l'alimentation
	Le fusible a sauté	Remplacer le fusible
	Code d'alarme A-78	Contactez le service
Ventilateurs connectés à la sortie TRIAC ne fonctionnent pas	Le fusible de la sortie TRIAC a sauté (la sortie TRIAC a été surchargée).	Remplacer le fusible

9 Fin de vie

Élimination

À la fin de la vie de ce produit, disposez-le correctement, conformément aux réglementations en vigueur dans votre région.

10 Déclaration de conformité UE

[► Voir aussi page 51]

Glossaire

Atmosphère explosive

Mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.

Personne qualifiée

Individuel avec l'enseignement technique pertinente, la formation ou de l'expérience afin de permettre la perception des risques et d'éviter les dangers qui se produisent lors de l'utilisation d'un produit.

Declaration of Conformity**Supplier**

es-electronic UG
(haftungsbeschränkt)
Brandenburger Str. 7
89287 Bellenberg
Germany

We hereby declare, that the below mentioned product are developed and produced in accordance

Electronic Controller

AEW-6,3 N

Produced for the company
Vostermans Ventilation B.V.
Parlevinkerweg 54
N-5928 NV Venlo

Directive:

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)

EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Applied harmonized standards:

EN 60730-1:2011 ; EN61000-6-2:2005 ; EN 6100-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

Bellenberg, 30.03.2020


es-electronic UG
(haftungsbeschränkt)
Brandenburger Str. 7
89287 Bellenberg

Dietmar Jäckle

(Managing director)



is a brand of Vostermans Ventilation B.V.



VOSTERMANS
VENTILATION

YOUR SPECIALIST IN AIR

Venlo - The Netherlands
Tel. +31 (0)77 389 32 32
ventilation@vostermans.com

Bloomington, IL- USA
Tel. +1 309 827-9798
ventilation@vostermansusa.com

Tmn Klang Jaya - Malaysia
Tel. +60 (0)3 3324 3638
ventilation@vostermansasia.com

Shanghai - China
Tel. +86 21 5290 2889/2899
ventilation@vostermanschina.com

www.vostermans.com

DocumentID: INS00070-C
Created: 25/06/2021

