



# SEA-3N / SEA-6N

ENGLISH  
Installation Instructions - Operating Instructions

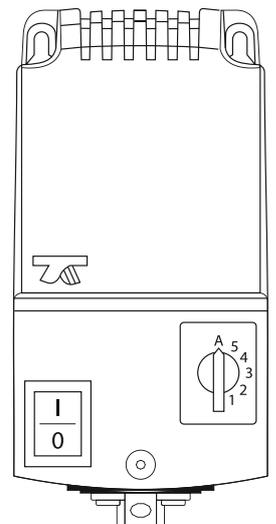
NEDERLANDS  
Installatie Instructies - Gebruiksaanwijzing

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

1	Introduction .....	2
2	Safety.....	2
3	Information.....	3
3.1	Overview .....	3
3.2	Intended use.....	3
3.3	Technical Information .....	3
4	Installation .....	3
4.1	Mechanical .....	3
4.2	Electrical.....	4
4.3	Wiring diagrams .....	4
4.3.1	Manual control only .....	4
4.3.2	T15-WD fixed high and low step.....	4
4.3.3	T15-WD fixed low and selectable high step .....	5
4.3.4	T15-2 .....	5
4.3.5	T15-4   ETD-S   Relink-2S.....	5
4.3.6	ETD-SN .....	6
5	Maintenance.....	6
6	Troubleshooting .....	6
7	End of life .....	7
8	EU Declaration of Conformity .....	7
	Glossary .....	9

## 1 Introduction



### NOTICE

This product is for professional use only.

Thank you for choosing this SEA-3N / SEA-6N.

**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 sharp elements
	Warning for automatic activation
	Warning for strong magnetic fields
	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

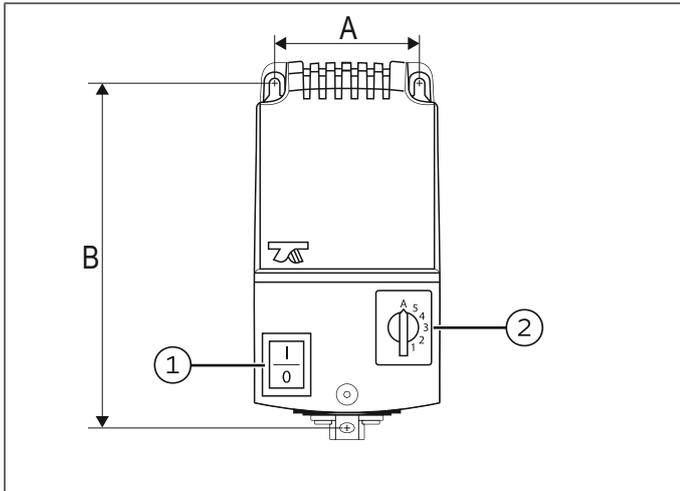


Illustration 1:

1	ON-OFF switch
2	Step selection switch
A	105mm
B	220mm

#### 3.2 Intended use

The SEA-3N and SEA-6N are transformer voltage controllers. They are intended for providing speed control of single phase fans in 5 steps, by changing the supply voltage to the fan motor.

The selection of the output voltages can be done:

- manually with the step selection switch without connecting a thermostat or control module. Use switch position 1, 2, 3, 4 or 5.
- semi-automatic by using a T15-WD or T15-2 thermostat. Use switch position A.
- automatic by using a T15-4, ETD-S, ETD-SN thermostat or Relink-2S module. Use switch position A.

Type	Description
T15-WD	Single mechanical thermostat
T15-2	Double mechanical thermostat (two single mechanical thermostats in one housing)
T15-4	5 step mechanical thermostat. The thermostat switches from the set temperature in steps of 1°C.
ETD-S	Digital Electronic Step Thermostat
ETD-SN	
Relink-2S	Electronic Step Control module (0-10V analogue input)

Table 1: Description of available thermostat types

Thermostats and modules are optionally available. Contact your supplier for more information.

Refer to the thermostats and modules documentation for detailed explanation on the functioning of the thermostats and modules.



### DANGER

If the transformer is controlled by a thermostat, the connected fan can start automatically.

Risk of injury due to unexpected start.



### DANGER

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

#### 3.3 Technical Information

		SEA-3N	SEA-6N
<b>Supply</b>		1~ 230V±10%	1~ 230V±10%
		50/60Hz	50/60Hz
<b>Control capacity</b>		max 3A	max 6A
<b>Output voltage</b> (% of supply voltage)	<b>Step 1</b>	35%	35%
	<b>Step 2</b>	45%	45%
	<b>Step 3</b>	50%	50%
	<b>Step 4</b>	75%	75%
	<b>Step 5</b>	100%	100%
<b>Ambient operating temperature range</b>		0°C to 40°C	0°C to 40°C
<b>Degree of Ingress Protection</b>		IP54	IP54
<b>Weight</b>		3,7 kg	5,2 kg
<b>Including packaging</b>		4,0 kg	5,5 kg
<b>Height x width x depth</b>		240mm x 120mm x 130mm	240mm x 120mm x 130mm

### 4 Installation

#### ► Before commencing installation

- Check the product after you have received it and make sure it has not been damaged during transport.
- Check all the information on the rating plate and verify that this product is suitable for the intended application.
- Verify that the fan you wish to speed control with this transformer, is suitable for transformer speed control.

#### 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

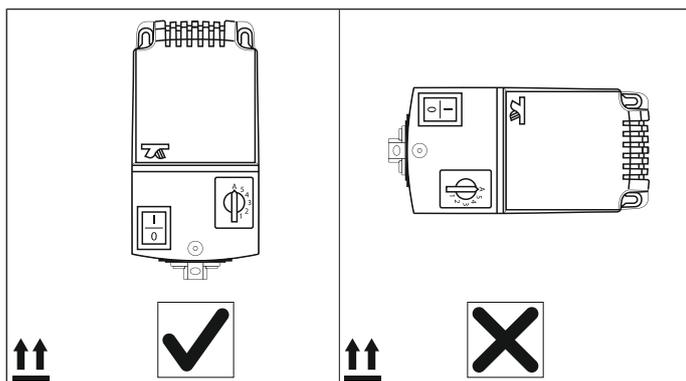


Illustration 2: Vertical installation only

## 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.

More than one fan can be connected to the SEA-3N / SEA-6N as long as the total current draw of all connected fans does not exceed the maximum current load of the SEA-3N / SEA-6N.

Use the cable grommets and the clamps for the cable strain relief that are supplied with the controller.



### NOTICE

The transformer is thermally protected

Thermal protection is of the thermostat type TB: thermostat opening on increase of temperature. The thermostat is self-resetting.



### DANGER

If the built-in thermal protection of the transformer is activated, the fan automatically restarts after cooling down.

Risk of injury due to unexpected start.



### WARNING

The ON-OFF switch does not isolate this product from the power supply

### Grounding



The product must be connected to protective earth (PE).

## 4.3 Wiring diagrams

### 4.3.1 Manual control only

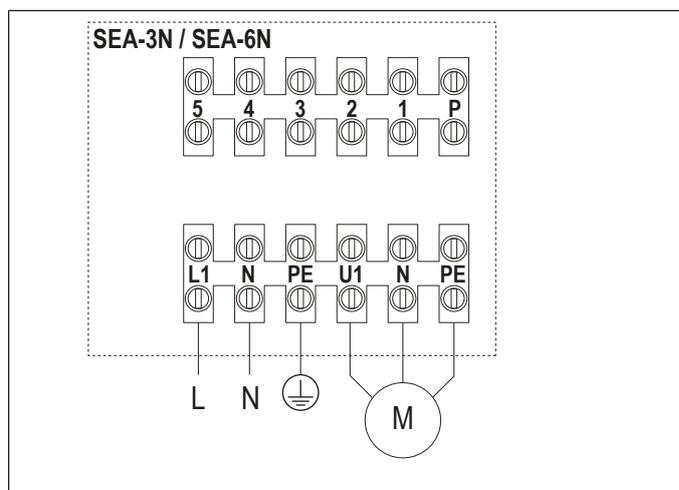


Illustration 3: Manual step control only

- Manual control in 5 steps.
- **NOTICE!** Step selection switch position "A": fan is off.

### 4.3.2 T15-WD fixed high and low step

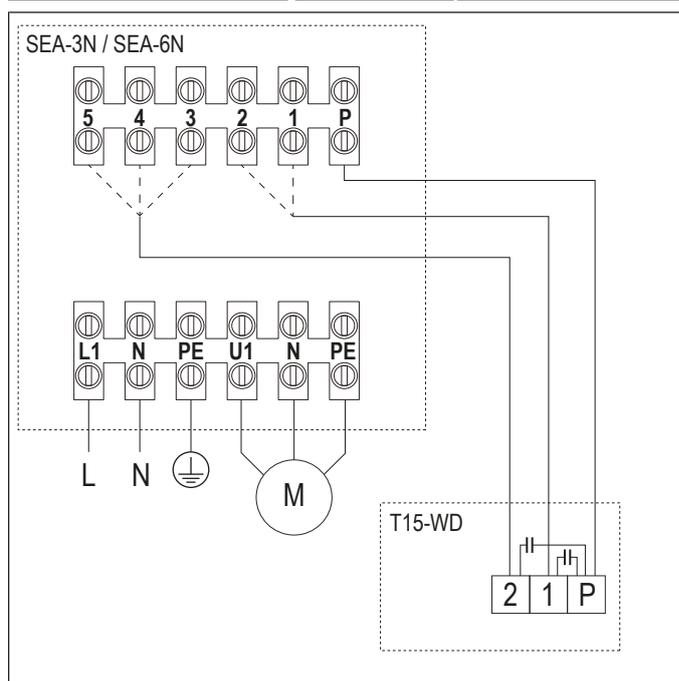


Illustration 4: T15-WD fixed high and low step

- With the step selection switch in position "A", the T15-WD will switch between a high and low step.
- The high and low steps are both fixed and are selected during installation (dotted lines in wiring diagram).
- Manual step control is possible with the step selection switch.

**NOTICE!** It is recommended to install interference suppression capacitors over the thermostat terminals. Class X capacitor 0.47μF/250V. These capacitors are optionally available, please contact your supplier for more information.

### 4.3.3 T15-WD fixed low and selectable high step

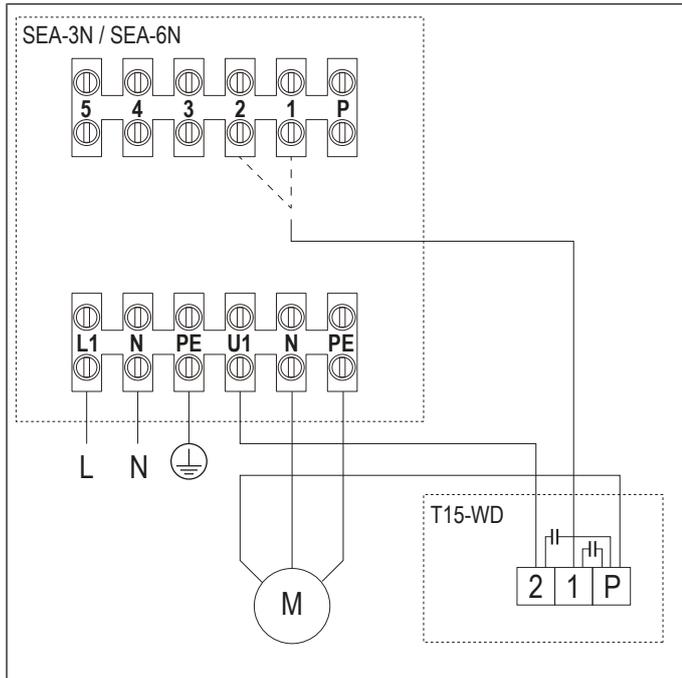


Illustration 5: T15-WD fixed low and selectable high step

- The T15-WD will switch between a fixed low step (selected during installation) and a selectable high step.
- The low step is fixed and is selected during installation (dotted lines in wiring diagram). The high step is selected using the step selection switch.
- **NOTICE!** In the high step: step selection switch position “A”: fan is off.

**NOTICE!** It is recommended to install interference suppression capacitors over the thermostat terminals. Class X capacitor 0.47μF/250V. These capacitors are optionally available, please contact your supplier for more information.

### 4.3.4 T15-2

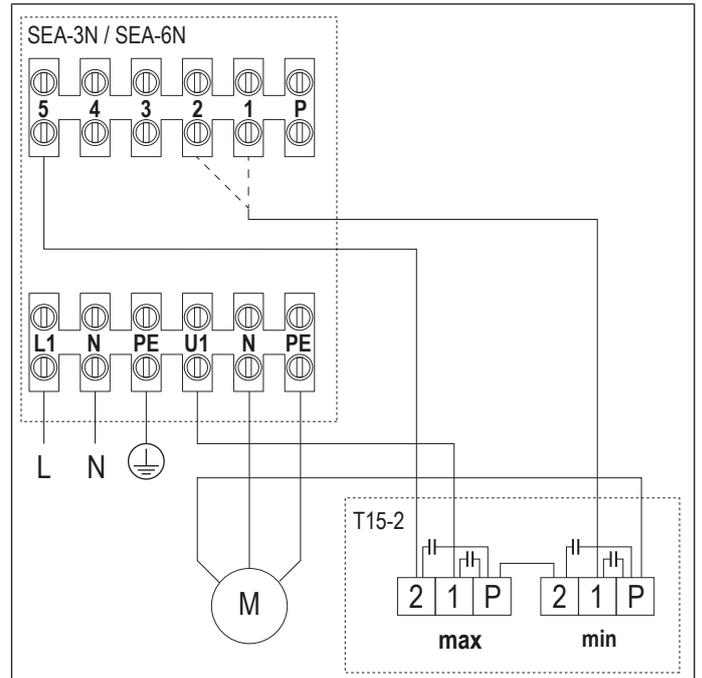


Illustration 6: T15-2

- The T15-2 will switch between a fixed low step, selectable intermediate step, and the maximum step 5.
- The low step is fixed and is selected during installation (dotted lines in wiring diagram).
- The intermediate step is selected using the step selection switch.
- The maximum step is fixed and is selected during installation.
- **NOTICE!** In the intermediate step and the maximum step: step selection switch position “A”: fan is off.

**NOTICE!** It is recommended to install interference suppression capacitors over the thermostat terminals. Class X capacitor 0.47μF/250V. These capacitors are optionally available, please contact your supplier for more information.

### 4.3.5 T15-4 | ETD-S | Relink-2S

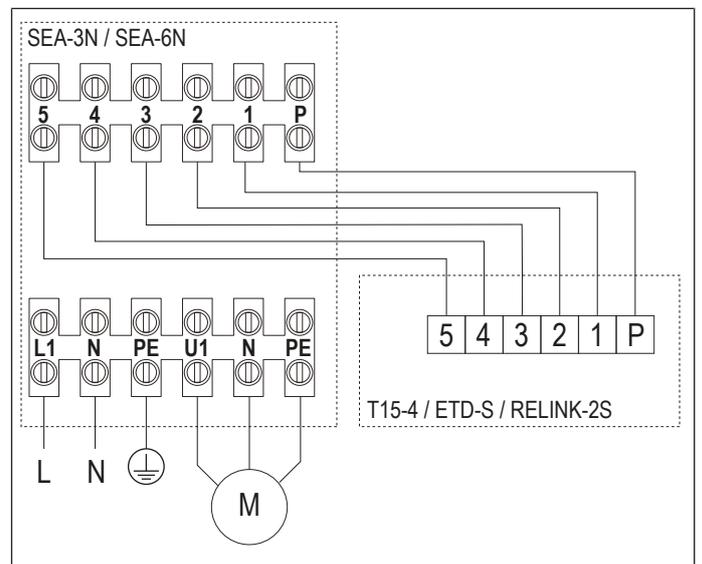


Illustration 7: T15-4 | ETD-S | Relink-2S

- With the step selection switch in position “A”, the T15-4, ETD-S or Re-link-2S will switch between all 5 steps.
- Manual step control using the step selection switch is possible.

### 4.3.6 ETD-SN

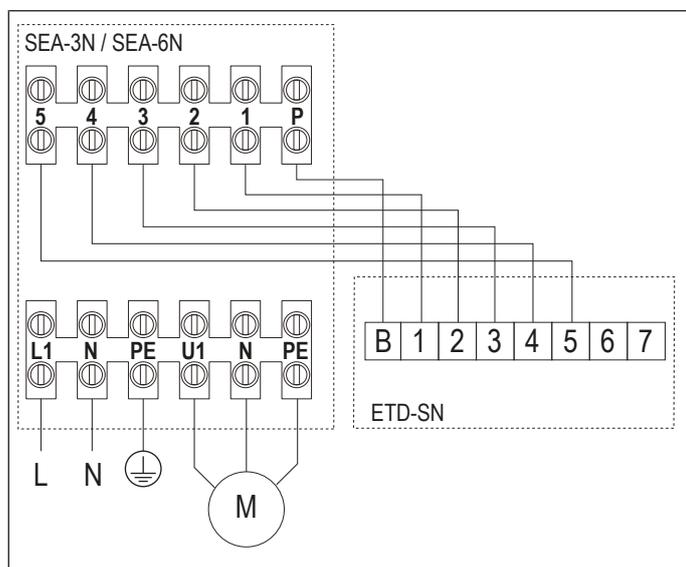


Illustration 8: ETD-SN

- With the step selection switch in position “A”, the ETD-SN will switch between all 5 steps.
- Manual step control using the step selection switch is possible.

- See the manual of the ETD-SN how to select 5 steps.

## 5 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.

## 6 Troubleshooting



### WARNING

Troubleshooting and repairs must be performed by skilled persons only!



### DANGER

If the built-in thermal protection of the transformer is activated, the fan automatically restarts after cooling down.

Risk of injury due to unexpected start.



### DANGER

If the transformer is controlled by a thermostat, the connected fan can start automatically.

Risk of injury due to unexpected start.

Fault	Possible cause	Possible remedy
No output voltage Power supply is present. The ON-OFF switch is ON. The pilot lamp on the switch is on.	Thermal protection has been activated.	Reduce load.
	Current draw is too high.	
	Thermal protection has been activated. Ambient temperature is too high.	Lower ambient temperature, The specified ambient temperature range is between 0°C and 40°C.
No supply voltage Power supply is not present. The ON-OFF switch is ON. The pilot lamp on the switch is off.	Thermostat or module is connected incorrectly	Correct the wiring (see wiring diagrams).
	A fuse has been switched off.	Reset the fuse. If the fuse switches off regularly, check the electrical installation.
Output voltage present at the transformer. The fan connected to the SEA-3N / SEA-6N transformer is not working correctly.	The wiring is incorrect or damaged.	Correct and/or repair the wiring.
	No voltage present at the fan.	Reset the motor protection device.
	A motor protection device has been activated.	If the motor protection devices activates regularly, check the electrical installation, or contact the manufacturer of the fan.
	No voltage present at the fan. The wiring is incorrect or damaged.	Correct and/or repair the wiring.
The SEA-3N / SEA-6N transformer does not respond to the thermostat.	Voltage present at the fan.	Contact the manufacturer of the fan.
	The fan is defect or not working correctly.	
	The wiring is incorrect or damaged.	Correct and/or repair the wiring.
	The thermostat is defect or not working correctly.	Contact the manufacturer of the thermostat.



## **7 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.

## **8 EU Declaration of Conformity**

## EU Declaration of Conformity

**Declaration of Conformity****Supplier**

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

**Declare, that the electrical Product:**

**Autotransformer**

**SEA3N/SEA6N**  
Current SEC: 3,0A and 6,0A  
Produced for the company  
Vostermans Ventilation B.V.  
Parlevinkerweg 54  
N-5928 NV Venlo

to which this declaration relates is in conform with the following standards:

**EN 61558-1**

**EN 55014-1**

**EN 55014-2**

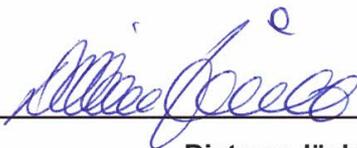
**EN 61558-2-13**

**EN 61000-3-2**

**EN 61000-3-3**

**Following the provisions of LVD-2014/35/WE, EMC-2014/30/WE directives.**

**Bellenberg, 18.12.2019**



**Dietmar Jäckle**

(Managing director)

## 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.

## Inhoudsopgave

1	Introductie .....	10
2	Veiligheid .....	10
3	Informatie .....	11
3.1	Overzicht .....	11
3.2	Bedoeld gebruik .....	11
3.3	Technische informatie .....	11
4	Installatie .....	11
4.1	Mechanisch .....	11
4.2	Elektrisch .....	12
4.3	Aansluitschema's .....	12
4.3.1	Handmatige bediening .....	12
4.3.2	T15-WD vaste hoge en lage stap .....	12
4.3.3	T15-WD vaste lage en selecteerbare hoge stap .....	13
4.3.4	T15-2 .....	13
4.3.5	T15-4   ETD-S   Relink-2S .....	14
4.3.6	ETD-SN .....	14
5	Onderhoud .....	14
6	Foutopsporing .....	14
7	Einde van de levensduur .....	16
8	EU Verklaring van Overeenstemming .....	16
	Begrippenlijst .....	18

## 1 Introductie



**LET OP**

Dit product is uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik.

Bedankt dat u voor deze SEA-3N / SEA-6N heeft gekozen.

**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 uitgifte 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.

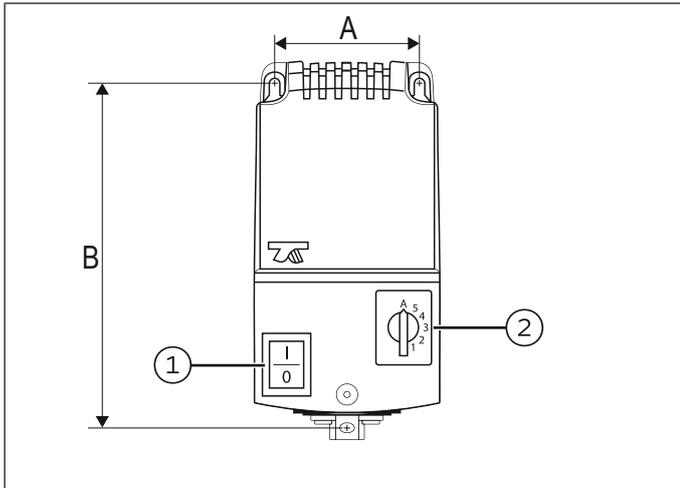
#### Uitleg van de gebruikte veiligheidssymbolen

	Algemeen waarschuwingssymbool
	Waarschuwing voor elektriciteit
	Waarschuwing voor hete oppervlakken
	Waarschuwing voor scherpe delen
	Waarschuwing voor automatisch inschakelen
	Waarschuwing voor sterke magnetische velden
	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



Afbeelding 1:

1	AAN-UIT schakelaar
2	Stappenschakelaar
A	105mm
B	220mm

#### 3.2 Bedoeld gebruik

De SEA-3N en SEA-6N zijn transformator spanningsregelaars. Ze zijn bedoeld om het toerental van 1-fase ventilatoren in 5 stappen te regelen door de voedingsspanning van de ventilator motor te wijzigen.

De selectie van de uitgangsspanningen kan worden gedaan:

- handmatig, met de stappenschakelaar zonder aansluiting van een thermostaat of bedieningsmodule. Gebruik positie 1, 2, 3, 4 of 5 van de stappenschakelaar.
- halfautomatisch, gebruik makend van een T15-WD of T15-2 thermostaat. Gebruik positie A van de stappenschakelaar.
- automatisch, gebruik makend van een T15-4, ETD-S, ETD-SN thermostaat of Relink-2S module. Gebruik positie A van de stappenschakelaar.

Type	Beschrijving
T15-WD	Enkele mechanische thermostaat
T15-2	Dubbele mechanische thermostaat (twee enkele mechanische thermostaten in één behuizing)
T15-4	5 stappen mechanische thermostaat. De thermostaat schakelt in stappen van 1°C vanaf de ingestelde temperatuur.
ETD-S	Digitale elektronische stappen thermostaat
ETD-SN	
Relink-2S	Elektronische stappen module (0-10V analoge ingang)

Tabel 1: Beschrijving van de beschikbare thermostaat typen

Thermostaten en modules zijn optioneel verkrijgbaar. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

Zie de documentatie bij de thermostaten en modules voor gedetailleerde uitleg over de werking van de thermostaten en modules.



#### GEVAAR

Als de transformator wordt geregeld door een thermostaat, kan de aangesloten ventilator automatisch starten.

Gevaar voor letsel door onverwachte start.



#### GEVAAR

Gebruik dit product niet in explosieve of potentieel explosieve atmosferen.

#### 3.3 Technische informatie

		SEA-3N	SEA-6N
Voeding		1~ 230V±10%	1~ 230V±10%
		50/60Hz	50/60Hz
Regelcapaciteit		max 3A	max 6A
Uitvoerspanning (% Van de voedingsspanning)	Stap 1	35%	35%
	Stap 2	45%	45%
	Stap 3	50%	50%
	Stap 4	75%	75%
	Stap 5	100%	100%
Omgevingstemperatuurbereik		0°C tot 40°C	0°C tot 40°C
Beschermingsgraad		IP54	IP54
Gewicht		3,7 kg	5,2 kg
Inclusief verpakking		4,0 kg	5,5 kg
Hoogte x breedte x diepte		240mm x 120mm x 130mm	240mm x 120mm x 130mm

### 4 Installatie

#### ► Voor aanvang van installatie

1. Controleer het product na ontvangst en verzeker u ervan dat deze tijdens het transport niet beschadigd is.
2. Bekijk alle gegevens op de typeplaat en controleer of dit product geschikt is voor de beoogde toepassing.
3. Controleer of de ventilator die u met deze transformator wilt regelen, geschikt is voor transformatorregeling.

#### 4.1 Mechanisch



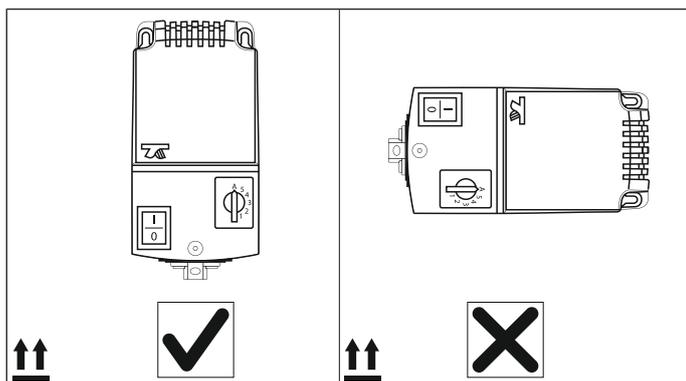
#### LET OP

Dit product moet op een onbrandbaar oppervlak worden geïnstalleerd



#### LET OP

Dit product moet verticaal worden geïnstalleerd met de kabelinvoeropeningen naar beneden



Afbeelding 2: Alleen verticale installatie

## 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.

Meer dan één ventilator kan op de SEA-3N / SEA-6N worden aangesloten zolang de totale stroomopname van alle aangesloten ventilatoren de maximale stroombelasting van de SEA-3N / SEA-6N niet overschrijdt.

Gebruik de kabeltules en de klemmen voor de kabel trekbelasting die bij de regelaar zijn meegeleverd.

### ! LET OP

De transformator is thermisch beveiligd

Thermische beveiliging is het type thermostaat TB: thermostaat opent bij temperatuurstijging. De thermostaat reset zichzelf.

### ⚠ GEVAAR

Als de ingebouwde thermische beveiliging van de transformator wordt geactiveerd, start de ventilator na het afkoelen automatisch opnieuw.

Gevaar voor letsel door onverwachte start.

### ⚡ WAARSCHUWING

De AAN-UIT-schakelaar scheidt dit product niet van de stroomvoorziening

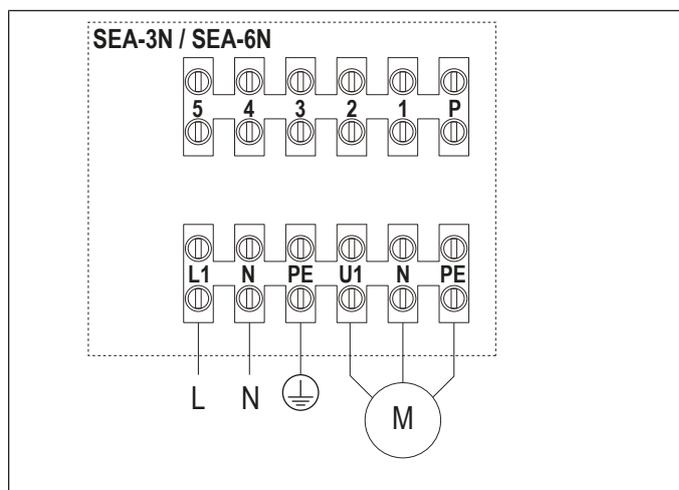
### Aarding



Het product moet worden aangesloten op veiligheidsaarde (PE).

## 4.3 Aansluitschema's

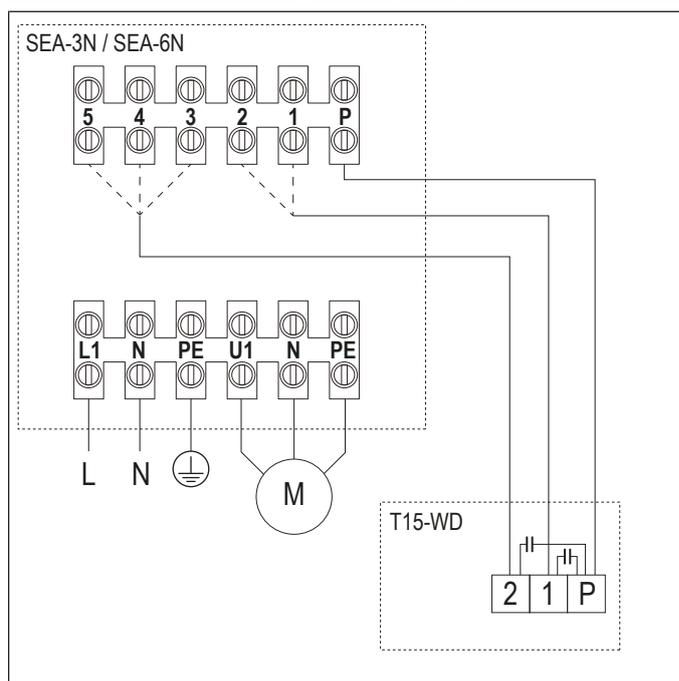
### 4.3.1 Handmatige bediening



Afbeelding 3: Alleen handmatige bediening

- Handmatige bediening in 5 stappen.
- **LET OP! Stappenschakelaar positie "A": ventilator is uit.**

### 4.3.2 T15-WD vaste hoge en lage stap

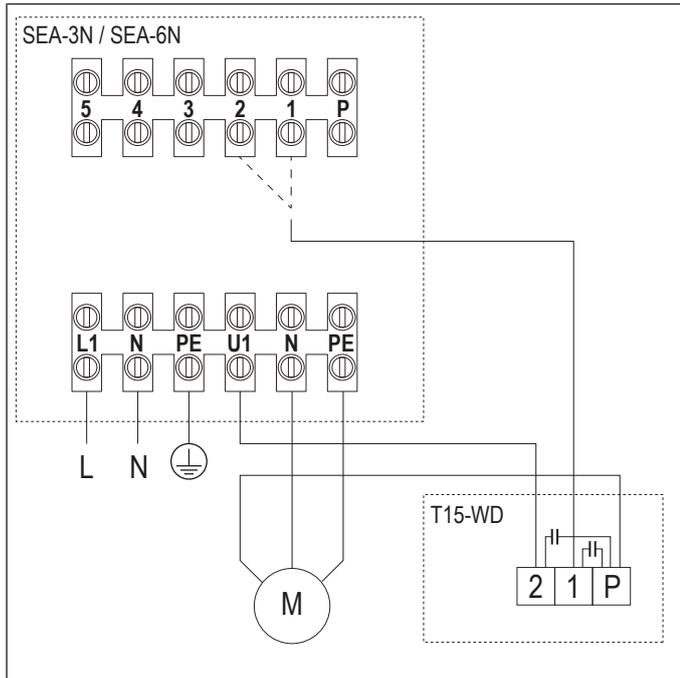


Afbeelding 4: T15-WD vaste hoge en lage stap

- Met de stappenschakelaar in positie "A" schakelt de T15-WD tussen een hoge en lage stap.
- De hoge en lage stap zijn beide vast en worden tijdens de installatie geselecteerd (stippelijnen in het aansluitschema).
- Handmatige bediening is mogelijk met de stappenschakelaar.

**LET OP! Het wordt aanbevolen om ontstoringcondensatoren over de thermostaatklemmen te installeren. Klasse X condensator 0.47µF / 250V. Deze condensatoren zijn optioneel verkrijgbaar, neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.**

### 4.3.3 T15-WD vaste lage en selecteerbare hoge stap

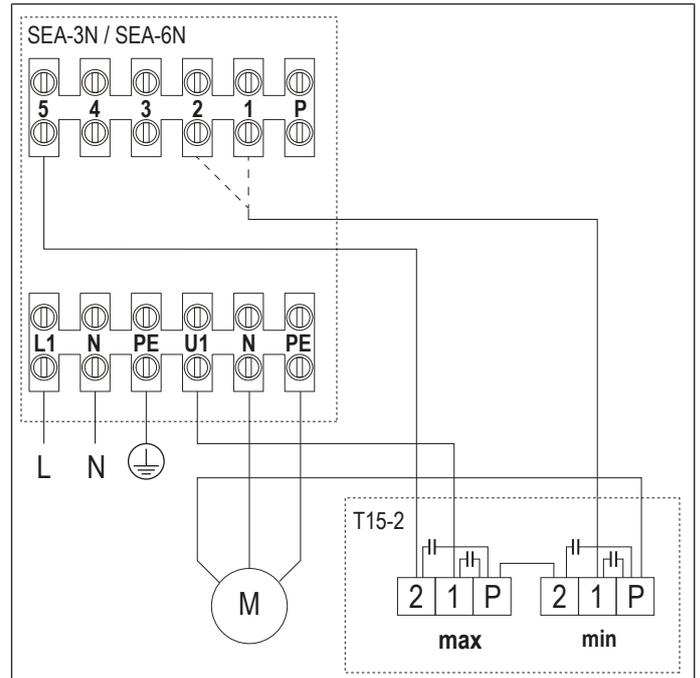


Afbeelding 5: T15-WD vaste lage en selecteerbare hoge stap

- De T15-WD schakelt tussen een vaste lage instap (geselecteerd tijdens installatie) en een selecteerbare hoge stap.
- De lage stap is vast en wordt tijdens de installatie geselecteerd (stippellijnen in het aansluitschema). De hoge stap wordt geselecteerd met de stappenschakelaar.
- **LET OP! In de hoge stap: stappenschakelaar positie "A": ventilator is uit.**

**LET OP!** Het wordt aanbevolen om ontstortingscondensatoren over de thermostaatklemmen te installeren. Klasse X condensator 0.47 $\mu$ F / 250V. Deze condensatoren zijn optioneel verkrijgbaar, neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

### 4.3.4 T15-2

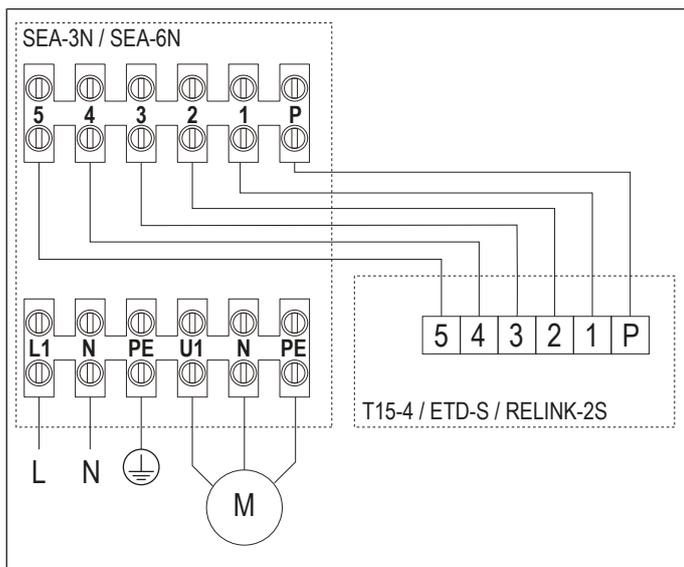


Afbeelding 6: T15-2

- De T15-2 schakelt tussen een vaste lage stap, selecteerbare tussenstap en de maximale stap 5.
- De lage stap is vast en wordt tijdens de installatie geselecteerd (stippellijnen in het aansluitschema).
- De tussenstap wordt geselecteerd met de stappenschakelaar.
- De maximale stap is vast en wordt geselecteerd tijdens de installatie.
- **LET OP! In de tussenstap en de maximale stap: stappenschakelaar positie "A": ventilator is uit.**

**LET OP!** Het wordt aanbevolen om ontstortingscondensatoren over de thermostaatklemmen te installeren. Klasse X condensator 0.47 $\mu$ F / 250V. Deze condensatoren zijn optioneel verkrijgbaar, neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

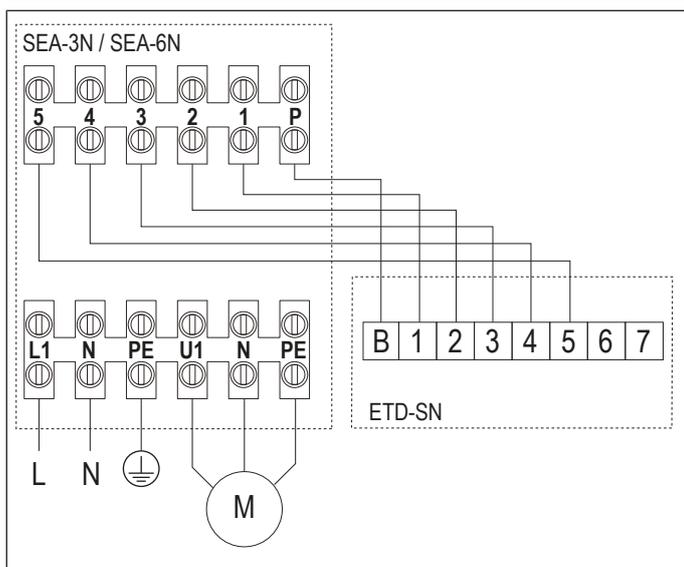
### 4.3.5 T15-4 | ETD-S | Relink-2S



Afbeelding 7: T15-4 | ETD-S | Relink-2S

- Met de stappenschakelaar in positie "A", schakelt de T15-4, ETD-S of Relink-2S tussen alle 5 stappen.
- Handmatige bediening is mogelijk met de stappenschakelaar.

### 4.3.6 ETD-SN



Afbeelding 8: ETD-SN

- Met de stappenschakelaar in positie "A", schakelt de ETD-SN tussen alle 5 stappen.
- Handmatige bediening is mogelijk met de stappenschakelaar.
- Zie de handleiding van de ETD-SN hoe 5 stappen te selecteren.

## 5 Onderhoud

### ► Onderhoudstaken - ELKE 3 MAANDEN UIT TE VOEREN

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

### Reiniging

Reinig de regelaar bij voorkeur met een zachte borstel.

## 6 Foutopsporing



### WAARSCHUWING

Foutopsporingen en reparaties mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd!



### GEVAAR

Als de ingebouwde thermische beveiliging van de transformator wordt geactiveerd, start de ventilator na het afkoelen automatisch opnieuw.

Gevaar voor letsel door onverwachte start.



### GEVAAR

Als de transformator wordt geregeld door een thermostaat, kan de aangesloten ventilator automatisch starten.

Gevaar voor letsel door onverwachte start.

Fout	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Geen uitgangsspanning.	Thermische beveiliging is geactiveerd.	Belasting verminderen.
Stroomvoorziening is aanwezig. De AAN-UIT schakelaar staat op AAN. Het controlelampje op de schakelaar brandt.	Stroomopname te hoog.	
	Thermische beveiliging is geactiveerd.	Omgevingstemperatuur verlagen.
	Omgevingstemperatuur te hoog.	Het gespecificeerde bereik van de omgevingstemperatuur ligt tussen 0°C en 40°C.
Geen ingangsspanning.	Thermostaat of module verkeerd aangesloten.	Corrigeer de aansluiting (zie aansluitschema's).
	Een zekering is uitgeschakeld.	Reset de zekering.
Stroomvoorziening is niet aanwezig. De AAN-UIT schakelaar staat op AAN. Het controlelampje op de schakelaar brandt niet.		Als de zekering regelmatig wordt uitgeschakeld, controleer de elektrische installatie.
	De bekabeling is niet correct of beschadigd.	Corrigeer of repareer de bekabeling.
Er is uitgangsspanning op de transformator.	Geen spanning op de ventilator.	Reset de motorbeveiligingsschakelaar.

Fout	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De ventilator die aangesloten is op de SEA-3N / SEA-6N werkt niet correct.	Een motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd.	Als de motorbeveiligingsschakelaar regelmatig wordt uitgeschakeld, controleer de elektrische installatie, of neem contact op met de fabrikant van de ventilator.
	Geen spanning op de ventilator. De bekabeling is niet correct of beschadigd.	Corrigeer of repareer de bekabeling.
	Er is spanning op de ventilator. De ventilator is defect of werkt niet correct.	Neem contact op met de fabrikant van de ventilator.
De SEA-3N / SEA-6N transformator reageert niet op de thermostaat.	De bekabeling is niet correct of beschadigd.	Corrigeer of repareer de bekabeling.
	De thermostaat is defect of werkt niet correct.	Neem contact op met de fabrikant van de thermostaat.

## **7** 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.

## **8** EU Verklaring van Overeenstemming

## EU Verklaring van Overeenstemming

**Declaration of Conformity****Supplier**

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

**Declare, that the electrical Product:**

**Autotransformer**

**SEA3N/SEA6N**  
Current SEC: 3,0A and 6,0A  
Produced for the company  
Vostermans Ventilation B.V.  
Parlevinkerweg 54  
N-5928 NV Venlo

to which this declaration relates is in conform with the following standards:

**EN 61558-1**

**EN 55014-1**

**EN 55014-2**

**EN 61558-2-13**

**EN 61000-3-2**

**EN 61000-3-3**

**Following the provisions of LVD-2014/35/WE, EMC-2014/30/WE directives.**

**Bellenberg, 18.12.2019**

**Dietmar Jäckle**

(Managing director)

## 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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Informationen</b> .....	<b>20</b>
3.1	Übersicht .....	20
3.2	Zweckmäßiger Gebrauch .....	20
3.3	Technische Daten .....	20
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>20</b>
4.1	Mechanik .....	20
4.2	Elektrik .....	21
4.3	Schaltprogramme .....	21
4.3.1	Nur manuelle Steuerung .....	21
4.3.2	T15-WD feste hohe und niedrige Stufe .....	21
4.3.3	T15-WD feste niedrige Stufe und variable hohe Stufe .....	22
4.3.4	T15-2 .....	22
4.3.5	T15-4   ETD-S   Relink-2S .....	22
4.3.6	ETD-SN .....	23
<b>5</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Störbehebung</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Ende der Lebensdauer</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	<b>24</b>
	<b>Glossar</b> .....	<b>26</b>

## 1 Einleitung

### HINWEIS

Dieses Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch vorgesehen.

Vielen Dank für den Kauf des SEA-3N / SEA-6N.

**WICHTIG: LESEN SIE DIESE BETRIEBSANLEITUNG VOR DEM GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCH**

**BEWAHREN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG FÜR EIN ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN GUT AUF**

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss an zukünftige Besitzer und/oder Benutzer weitergegeben werden.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Sie Teile dieser Betriebsanleitung nicht verstehen. Durch die Einhaltung der Betriebsanleitung wird der ordnungsgemäße Gebrauch dieses Produkts gewährleistet.

### 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:

Die Herstellung dieses Produkts erfolgte für Vostermans Ventilation B.V. durch:

**es-electronic UG**  
**Brandenburger Straße 7**  
**D-89287 Bellenberg**  
**Deutschland**

es-electronic UG gilt rechtlich als Hersteller dieses Produkts.

## 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

Ein Sicherheitshinweis warnt vor möglichen Gefahren, die Sie oder andere verletzen könnten. Jeder Sicherheitshinweis wird von einem Sicherheitssymbol und einer von vier Signalworten vorangegangen: 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 geben, die nicht mit Körperverletzungen zusammenhängen.

### Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

	Allgemeines Warnsymbol
	Warnung für Strom
	Warnung für heiße Oberflächen
	Warnung für scharfe Elemente
	Warnung für automatische Aktivierung
	Warnung für starke Magnetfelder
	Warnung für Explosivstoffe
	Allgemeines Gebotszeichen

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

### 3 Informationen

#### 3.1 Übersicht

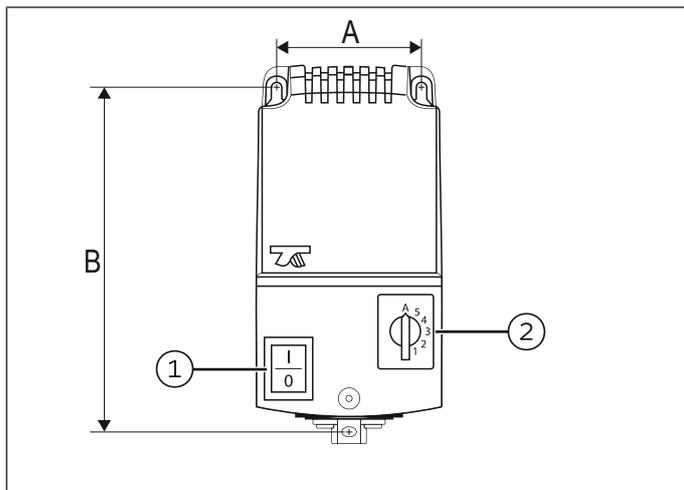


Abb. 1:

1	EIN/AUS-Schalter
2	Stufenschalter
A	105mm
B	220mm

#### 3.2 Zweckmäßiger Gebrauch

Der SEA-3N und der SEA-6N sind Traforegler. Sie sind dafür vorgesehen, die Drehzahl von einphasige Ventilatoren in 5-Stufen zu regeln, indem sie die Versorgungsspannung des Ventilator-Motors verändern.

Die Ausgangsspannung kann wie folgt eingestellt werden:

- manuell mit dem Stufenschalter ohne Anschluss eines Thermostats oder Steuermoduls. Verwenden Sie die Schalterpositionen 1, 2, 3, 4 oder 5.
- halbautomatisch unter Verwendung eines T15-WD oder T15-2 Thermostats. Verwenden Sie die Schalterposition A.
- automatisch unter Verwendung eines T15-4, ETD-S oder ETD-SN Thermostats oder eines Relink-2S Moduls. Verwenden Sie die Schalterposition A.

Typ	Erläuterung
T15-WD	Einzelnes mechanisches Thermostat
T15-2	Doppeltes mechanisches Thermostat (zwei einzelne Thermostate in einem Gehäuse)
T15-4	5-stufiges mechanisches Thermostat. Das Thermostat ändert die eingestellte Temperatur in Schritten von 1°C.
ETD-S ETD-SN	Digitales elektronisches Mehrstufen-Thermostat
Relink-2S	Elektronisches Mehrstufen-Steuermodul (0-10V analoger Eingang)

Tab. 1: Erläuterung verfügbarer Thermostat-Typen

Thermostate und Module sind optional erhältlich. Lassen Sie sich von Ihrem Händler entsprechend beraten.

In den Unterlagen der Thermostate und Module finden Sie detaillierte Beschreibungen zu deren jeweiligen Funktionen.

#### GEFAHR

Falls der Transformator von einem Thermostat gesteuert wird, startet der verbundene Ventilator automatisch.

Es besteht Verletzungsgefahr durch versehentliches Anlaufen des Geräts.

#### GEFAHR

Verwenden Sie das Produkt nicht in **explosiven oder potentiell explosiven Umgebungen**.

#### 3.3 Technische Daten

		SEA-3N	SEA-6N
<b>Versorgungsspannung</b>		1~ 230V±10%	1~ 230V±10%
		50/60Hz	50/60Hz
<b>Regelleistung</b>		max. 3A	max. 6A
<b>Ausgangsspannung</b> (% der Versorgungsspannung)	<b>Stufe 1</b>	35%	35%
	<b>Stufe 2</b>	45%	45%
	<b>Stufe 3</b>	50%	50%
	<b>Stufe 4</b>	75%	75%
	<b>Stufe 5</b>	100%	100%
<b>Umgebungstemperatur</b>		0°C bis 40°C	0°C bis 40°C
<b>Schutzgrad</b>		IP54	IP54
<b>Gewicht</b>		3,7 kg	5,2 kg
<b>Einschließlich Verpackung</b>		4,0 kg	5,5 kg
<b>Höhe x Breite x Tiefe</b>		240mm x 120mm x 130mm	240mm x 120mm x 130mm

### 4 Installation

#### ► Vor der Installation

1. Überprüfen Sie das Produkt nach der Lieferung auf mögliche Transportschäden.
2. Überprüfen Sie alle Angaben auf dem Typenschild und vergewissern Sie sich, dass dieses Produkt für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Ventilator, dessen Drehzahl Sie mit diesem Transformator steuern möchten, für die Steuerung durch einen Transformator geeignet ist.

#### 4.1 Mechanik

##### HINWEIS

Dieses Produkt muss auf einer nicht brennbaren Oberfläche montiert werden

##### HINWEIS

Dieses Produkt muss vertikal und mit den Kabelverschraubungen nach unten gerichtet installiert werden

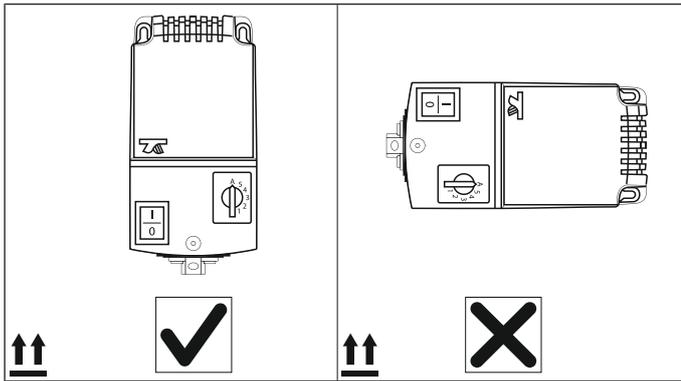


Abb. 2: Nur vertikale Installation

## 4.2 Elektrik

### HINWEIS

Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die elektrischen Verbindungen müssen örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.

Überprüfen Sie das Typenschild und vergewissern Sie sich, dass dieses Produkt für Ihre örtliche Spannungsversorgung geeignet ist.

Es kann mehr als ein Ventilator mit dem SEA-3N / SEA-6N verbunden werden, vorausgesetzt, dass die Gesamtstromaufnahme aller angeschlossenen Ventilatoren nicht die maximale Strombelastung des SEA-3N / SEA-6N überschreitet.

Verwenden Sie die im Lieferumfang der Steuerung enthaltenen Kabeltüllen und Klemmen für die Kabelzugentlastung.

### HINWEIS

Der Transformator ist thermisch geschützt

Bei dem thermischen Schutz handelt es sich um einen Thermokontakt des Typs TB: Öffnung des Thermokontakts bei Anstieg der Temperatur. Der Thermokontakt setzt sich selbständig zurück.

### GEFAHR

Falls der integrierte thermische Schutz des Transformators ausgelöst wird, startet der Ventilator nach dem Abkühlen automatisch.

Es besteht Verletzungsgefahr durch versehentliches Anlaufen des Geräts.

### WARNUNG

Die EIN/AUS-Taste trennt dieses Produkt nicht vom Netz

### Erdung

Das Produkt muss mit Erde (PE) verbunden werden.

## 4.3 Schaltdiagramme

### 4.3.1 Nur manuelle Steuerung

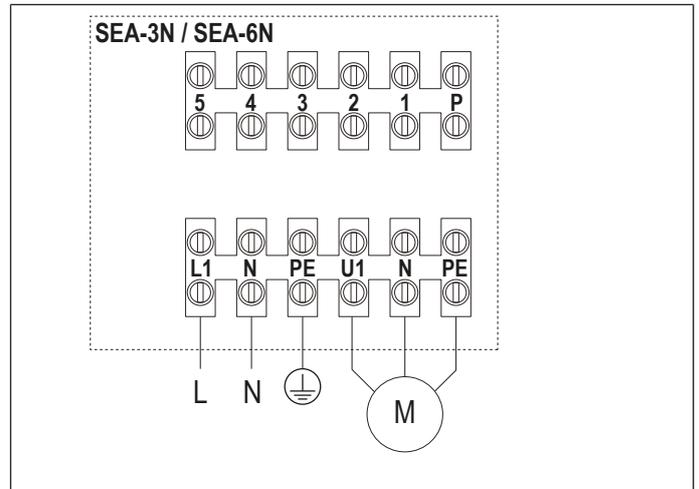


Abb. 3: Nur manuelle Stufenregelung

- Manuelle Regelung in 5 Stufen.
- **HINWEIS!** Stufenschalter auf Position "A": Ventilator ist ausgeschaltet.

### 4.3.2 T15-WD feste hohe und niedrige Stufe

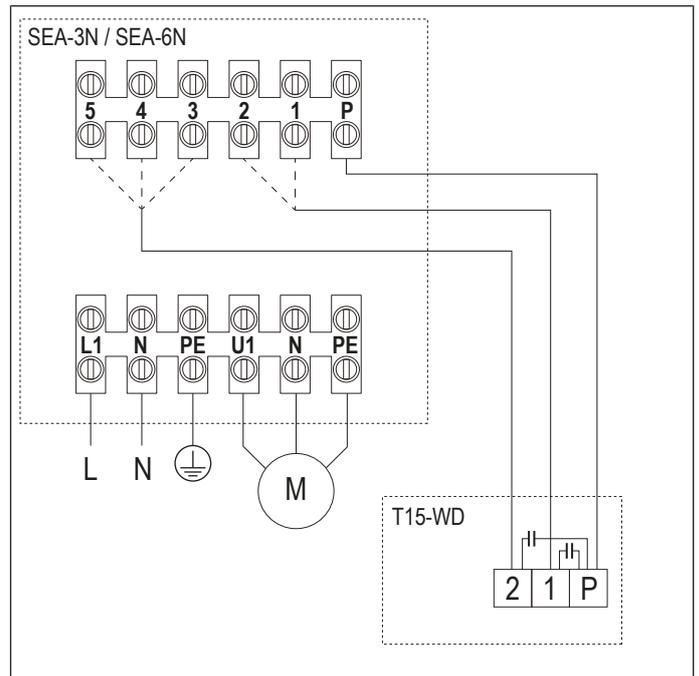


Abb. 4: T15-WD feste hohe und niedrige Stufe

- Wenn der Stufenschalter auf Position "A" steht, schaltet der T15-WD zwischen einer hohen und niedrigen Stufe.
- Die hohe und die niedrige Stufe sind jeweils festgelegt und werden während der Installation eingestellt (punktierte Linie im Schaltdiagramm).
- Die manuelle Stufenregelung ist mit dem Stufenschalter möglich.

**HINWEIS!** Es wird empfohlen, an den Thermostatklammern Entstörkondensatoren zu installieren. Kondensatoren der Klasse X 0,47µF/250V. Diese Kondensatoren sind optional erhältlich; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

### 4.3.3 T15-WD feste niedrige Stufe und variable hohe Stufe

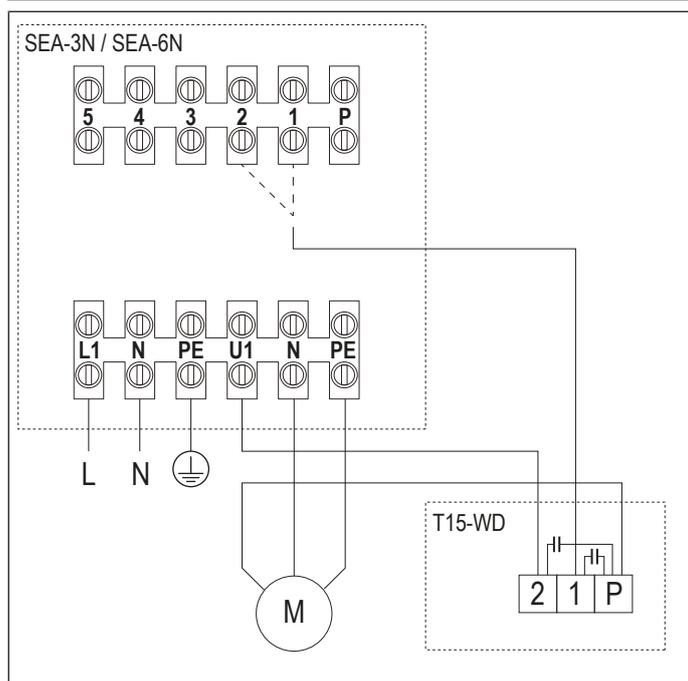


Abb. 5: T15-WD feste niedrige Stufe und variable hohe Stufe

- Der T15-WD schaltet zwischen einer festen niedrigen Stufe (Einstellung während der Installation) und einer variablen hohen Stufe um.
- Die niedrige Stufe wird während der Installation eingestellt (punktierter Linie im Schaltdiagramm). Die hohe Stufe wird mit dem Stufenschalter eingestellt.
- **HINWEIS!** Bei hoher Stufe: Stufenschalter auf Position "A": Ventilator ist ausgeschaltet.

**HINWEIS!** Es wird empfohlen, an den Thermostatklemmen Entstörkondensatoren zu installieren. Kondensatoren der Klasse X 0,47µF/250V. Diese Kondensatoren sind optional erhältlich; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

### 4.3.4 T15-2

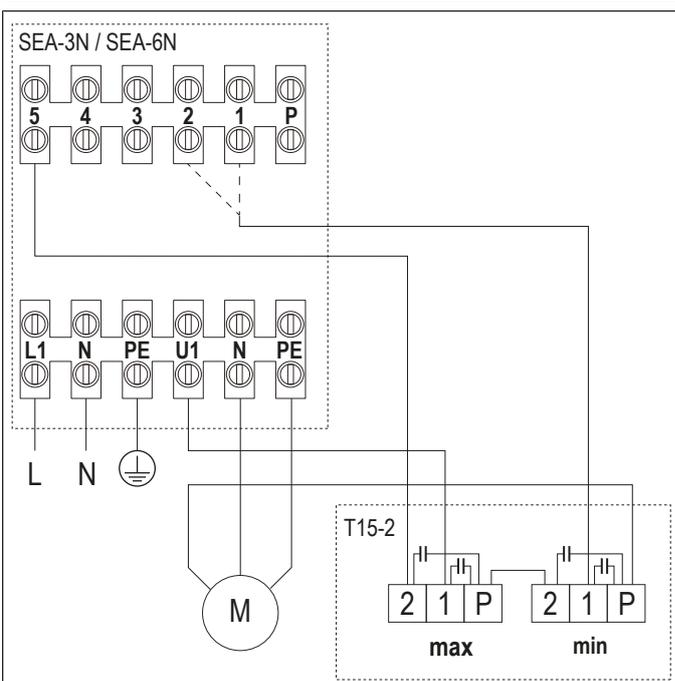


Abb. 6: T15-2

- Der T15-2 schaltet zwischen einer festgelegten niedrigen Stufe, einer verstellbaren mittleren Stufe und der höchsten Stufe 5 um.
- Die niedrige Stufe wird während der Installation eingestellt (punktierter Linie im Schaltdiagramm).
- Die mittlere Stufe wird mit dem Stufenschalter eingestellt.
- Die höchste Stufe wird während der Installation eingestellt.
- **HINWEIS!** Bei mittlerer und hoher Stufe: Stufenschalter auf Position "A": Ventilator ist ausgeschaltet.

**HINWEIS!** Es wird empfohlen, an den Thermostatklemmen Entstörkondensatoren zu installieren. Kondensatoren der Klasse X 0,47µF/250V. Diese Kondensatoren sind optional erhältlich; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

### 4.3.5 T15-4 | ETD-S | Relink-2S

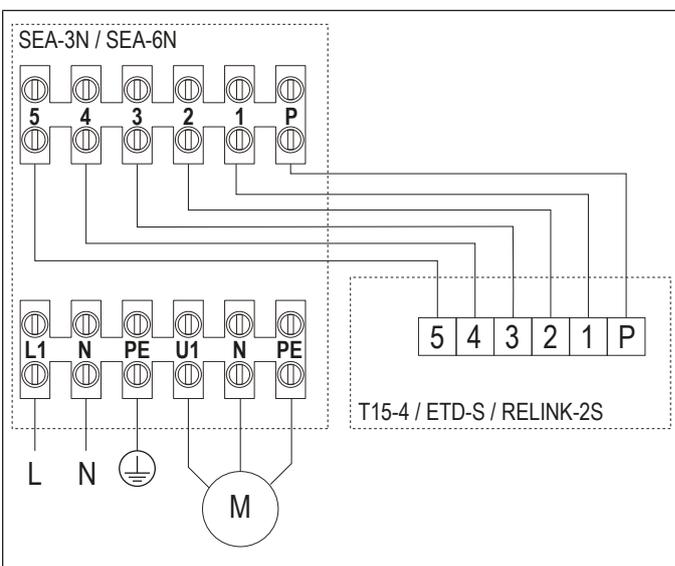


Abb. 7: T15-4 | ETD-S | Relink-2S

- Wenn der Stufenschalter auf der Position "A" steht, schaltet der T15-4, ETD-S bzw. Relink-2S zwischen allen 5 Stufen um.
- Die einzelnen Stufen können mit dem Stufenschalter manuell eingestellt werden.

### 4.3.6 ETD-SN

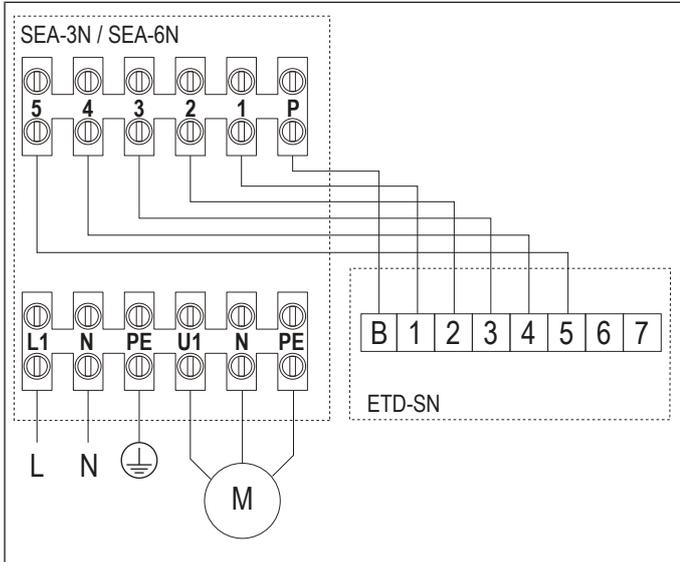


Abb. 8: ETD-SN

- Wenn der Stufenschalter auf der Position "A" steht, schaltet der ETD-SN zwischen allen 5 Stufen um.
- Die einzelnen Stufen können mit dem Stufenschalter manuell eingestellt werden.

- Siehe das Handbuch des ETD-SN wie 5 Stufen einzustellen.

## 5 Wartung

### ► Wartungsarbeiten - JEDE 3 MONATE AUSFÜHREN

1. Überprüfen Sie die Steuerung auf Defekte und entfernen Sie Schmutz.

### Reinigung

Reinigen Sie die Steuerung vorzugsweise mit einer weichen Bürste.

## 6 Störbehebung



### WARNUNG

Fehlersuche und Reparaturen dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden!



### GEFAHR

Falls der integrierte thermische Schutz des Transformators ausgelöst wird, startet der Ventilator nach dem Abkühlen automatisch.

Es besteht Verletzungsgefahr durch versehentliches Anlaufen des Geräts.



### GEFAHR

Falls der Transformator von einem Thermostat gesteuert wird, startet der verbundene Ventilator automatisch.

Es besteht Verletzungsgefahr durch versehentliches Anlaufen des Geräts.

Fault	Mögliche Ursache	Behebung
Keine Ausgangsspannung Stromversorgung ist anwesend. Die EIN/AUS-Taste ist EINGESCHALTET. Die Anzeigelampe an der Taste leuchtet.	Die thermische Schutzfunktion wurde aktiviert.	Reduzieren Sie die Last.
	Stromaufnahme zu hoch.	
	Die thermische Schutzfunktion wurde aktiviert. Umgebungstemperatur zu hoch.	Senken Sie die Umgebungstemperatur, Der zulässige Umgebungstemperaturbereich liegt bei zwischen 0°C and 40°C.
Keine Netzspannung Es ist keine Stromversorgung vorhanden. Die EIN/AUS-Taste ist EINGESCHALTET. Die Anzeigelampe an der Taste leuchtet nicht.	Thermostat oder Modul falsch verbunden.	Korrigieren Sie die Schaltung (siehe Schaltdiagramme).
	Eine Sicherung wurde ausgeschaltet.	Setzen Sie die Sicherung zurück. Falls die Sicherung häufig abgeschaltet wird, überprüfen Sie die elektrische Installation.
Ausgangsspannung am Transformator vorhanden. Der mit dem SEA-3N / SEA-6N Transformator verbundene Ventilator arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Die Verdrahtung ist falsch oder defekt.	Korrigieren und/oder reparieren Sie die Verdrahtung.
	Keine Spannung an den Ventilator.	Setzen Sie die Motorschutzvorrichtung zurück.
	Es wurde eine Motorschutzvorrichtung ausgelöst.	Falls die Schutzvorrichtung regelmäßig ausgelöst wird, überprüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Hersteller des Ventilator.
Der SEA-3N / SEA-6N Transformator reagiert nicht auf das Thermostat.	Keine Spannung an den Ventilator. Die Verdrahtung ist falsch oder defekt.	Korrigieren und/oder reparieren Sie die Verdrahtung.
	Spannung an den Ventilator.	Wenden Sie sich an den Hersteller des Ventilator.
	Der Ventilator ist defekt oder funktioniert nicht ordnungsgemäß.	
Der SEA-3N / SEA-6N Transformator reagiert nicht auf das Thermostat.	Die Verdrahtung ist falsch oder defekt.	Korrigieren und/oder reparieren Sie die Verdrahtung.
	Das Thermostat ist defekt oder funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Wenden Sie sich an den Hersteller des Thermostats.

## **7 Ende der Lebensdauer**

### **Entsorgung**

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit örtlich geltenden Vorschriften.

## **8 EU-Konformitätserklärung**

## EU-Konformitätserklärung

**Declaration of Conformity****Supplier**

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

**Declare, that the electrical Product:**

**Autotransformer**

**SEA3N/SEA6N**  
Current SEC: 3,0A and 6,0A  
Produced for the company  
Vostermans Ventilation B.V.  
Parlevinkerweg 54  
N-5928 NV Venlo

to which this declaration relates is in conform with the following standards:

**EN 61558-1**

**EN 55014-1**

**EN 55014-2**

**EN 61558-2-13**

**EN 61000-3-2**

**EN 61000-3-3**

**Following the provisions of LVD-2014/35/WE, EMC-2014/30/WE directives.**

**Bellenberg, 18.12.2019**

**Dietmar Jäckle**

(Managing director)

## 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.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>Information</b> .....	<b>28</b>
3.1	Aperçu .....	28
3.2	Mode d'emploi .....	28
3.3	Informations techniques .....	28
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>28</b>
4.1	Mécanique.....	28
4.2	Électrique .....	29
4.3	Schémas de câblage.....	29
4.3.1	Commande manuelle uniquement.....	29
4.3.2	T15-WD fixe pour les étapes haut et bas .....	29
4.3.3	T15-WD fixe pour l'étape bas et sélectionnable pour l'étape haut .....	30
4.3.4	T15-2 .....	30
4.3.5	T15-4   ETD-S   Relink-2S .....	30
4.3.6	ETD-SN .....	31
<b>5</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Fin de vie</b> .....	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Déclaration CE de conformité</b> .....	<b>32</b>
	<b>Glossaire</b> .....	<b>34</b>

## 1 Introduction



### AVIS

**Ce produit est pour un usage professionnel uniquement.**

Nous vous remercions d'avoir choisi ce SEA-3N / SEA-6N.

**IMPORTANT : LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT TOUTE UTILISATION**

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR POUVOIR LES CONSULTER ULTÉRIEUREMENT**

Ces instructions sont une composante intégrante de ce produit et doivent être transmises au propriétaire et/ou utilisateur suivant.

Contactez votre fournisseur si vous ne comprenez pas certaines parties contenues dans ces instructions. Le respect de ces instructions garantira 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 sont importantes. 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.

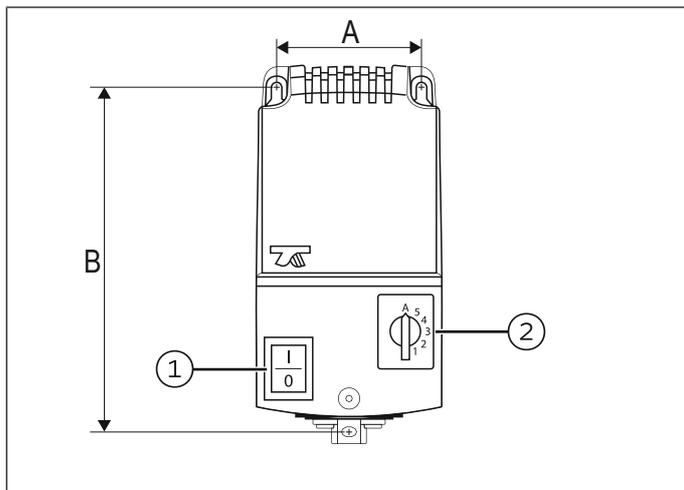
### Explication des symboles sécurité utilisés

	Symbole d'avertissement général
	Avertissement pour l'électricité
	Attention aux surfaces chaudes
	Avertissement pour les éléments tranchants
	Avertissement pour l'activation automatique
	Avertissement pour les champs magnétiques puissants
	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



1	Interrupteur Marche/Arrêt
2	Sélecteur d'étape
A	105 mm
B	220 mm

#### 3.2 Mode d'emploi

Les SEA-3N et SEA-6N sont des contrôleurs de tension de transformateur. Ils sont destinés à fournir un contrôle de la vitesse des ventilateurs monophasés selon 5 étapes, en modifiant la tension d'alimentation du moteur du ventilateur.

La sélection des tensions de sortie peut se faire :

- manuellement avec le sélecteur d'étapes sans connecter un thermostat ou un module de commande. Utilisez la position 1, 2, 3, 4 ou 5 du sélecteur.
- semi-automatique en utilisant un thermostat T15-WD ou T15-2. Utilisez la position «A» du sélecteur.
- automatique en utilisant un thermostat T15-4, ETD-S, ETD-SN ou un module Relink-2S. Utilisez la position «A» du sélecteur.

Type	Description
T15-WD	Thermostat mécanique «simple»
T15-2	Thermostat mécanique «double» (deux thermostats mécaniques «simples» dans un boîtier)
T15-4	Thermostat mécanique à 5 étapes. Le thermostat passe de la température réglée par seuil de 1 °C.
ETD-S ETD-SN	Thermostat électronique numérique à étape
Relink-2S	Module de contrôle électronique à étape (entrée analogique de 0-10 V)

Tab. 1: Description des types de thermostat disponibles

Des thermostats et modules sont disponibles en option. Contactez votre fournisseur pour plus d'informations.

Reportez-vous à la documentation des thermostats et modules pour obtenir une explication détaillée du fonctionnement des thermostats et des modules.

#### DANGER

Si le transformateur est contrôlé par un thermostat, le ventilateur connecté peut démarrer automatiquement.

Risque de blessure dû à un démarrage inattendu.

#### DANGER

N'utilisez pas ce produit dans des environnements explosifs ou qui pourraient le devenir.

#### 3.3 Informations techniques

		SEA-3N	SEA-6N
Alimentation		1~ 230V±10% 50/60Hz	1~ 230V±10% 50/60Hz
Capacité de contrôle		max 3A	max 6A
Tension de sortie (% de la tension d'alimentation)	Étape 1	35 %	35 %
	Étape 2	45 %	45 %
	Étape 3	50 %	50 %
	Étape 4	75 %	75 %
	Étape 5	100 %	100 %
Plage de la température ambiante de fonctionnement		0°C à 40°C	0°C à 40°C
Indice de protection contre les infiltrations		IP54	IP54
Poids		3,7 kg	5,2 kg
Comprenant l'emballage		4,0 kg	5,5 kg
Hauteur x largeur x profondeur		240 mm x 120 mm x 130 mm	240 mm x 120 mm x 130 mm

### 4 Installation

#### ► Avant de commencer l'installation

- Vérifiez le produit après l'avoir reçu et assurez-vous qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Vérifiez toutes les informations sur la plaque signalétique et assurez-vous que ce produit soit adapté à l'application prévue.
- Vérifiez que le ventilateur dont vous souhaitez contrôler la vitesse avec ce transformateur soit compatible au contrôle de vitesse par transformateur.

#### 4.1 Mécanique

##### AVIS

Ce produit doit être installé sur une surface ignifugée

##### AVIS

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

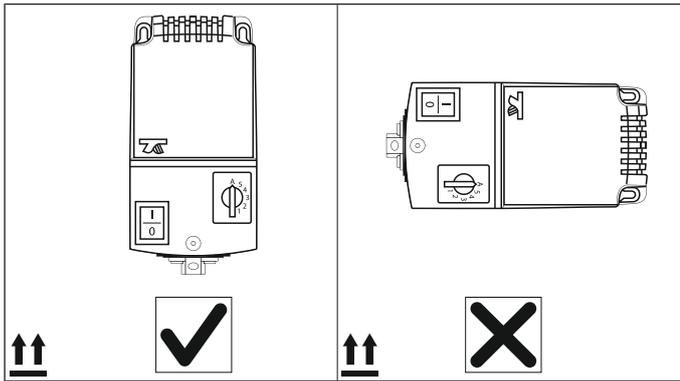


Fig. 1: Installation verticale uniquement

## 4.2 Électrique



### AVIS

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Les raccordements électriques doivent être effectués conformément aux réglementations locales.

Vérifiez la plaque signalétique et vérifiez que ce produit est adapté à l'alimentation disponible.

Plusieurs ventilateurs peuvent être connectés au SEA-3N / SEA-6N tant que la consommation de courant totale de tous les ventilateurs connectés ne dépasse pas la charge de courant maximale du SEA-3N / SEA-6N.

Utilisez les passe-câbles et les serre-câbles pour la décharge de traction des câbles fournis avec le contrôleur.



### AVIS

Le transformateur est protégé thermiquement

La protection thermique du thermostat est du type TB : ouverture du thermostat en cas d'augmentation de la température. Le thermostat se réinitialise automatiquement.



### DANGER

Si la protection thermique intégrée du transformateur est activée, le ventilateur redémarrera automatiquement après refroidissement.

Risque de blessure dû à un démarrage inattendu.



### AVERTISSEMENT

L'interrupteur Marche-Arrêt n'isole pas ce produit de l'alimentation

### Mise à la terre



Le produit doit être connecté à la terre de l'installation aussi appelée la terre de protection (PE).

## 4.3 Schémas de câblage

### 4.3.1 Commande manuelle uniquement

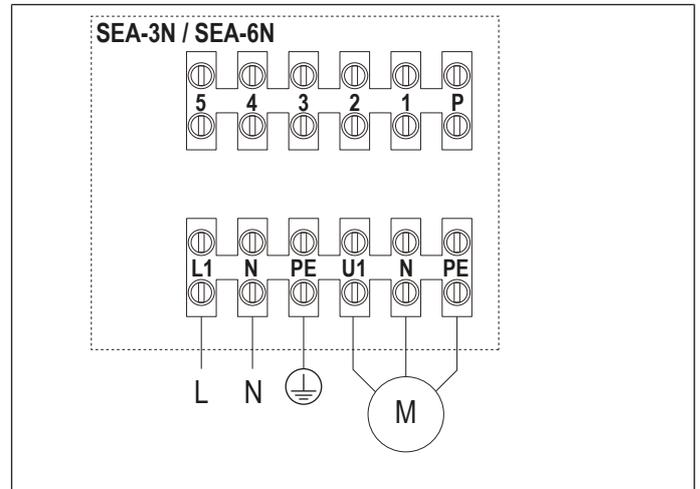


Fig. 2: Contrôle manuel des étapes uniquement

- Contrôle manuel à 5 étapes.
- **REMARQUE !** Position du sélecteur sur «A» : le ventilateur est éteint.

### 4.3.2 T15-WD fixe pour les étapes haut et bas

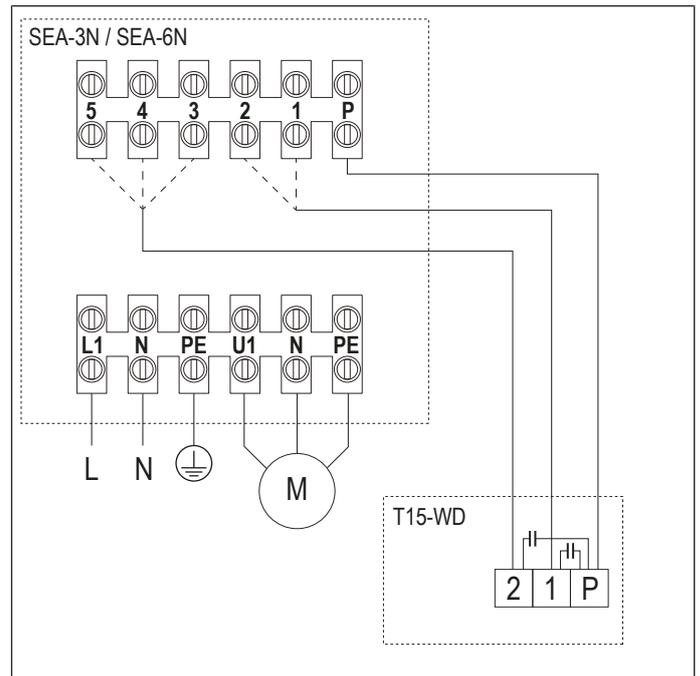


Fig. 3: T15-WD fixe pour les étapes haut et bas

- Avec le sélecteur sur «A», le T15-WD basculera sur les étapes haut et bas.
- Les étapes haut et bas sont fixes et sélectionnées lors de l'installation (lignes pointillées sur le schéma de câblage).
- La commande manuelle des étapes est possible avec le sélecteur d'étape.

**AVIS! Il est recommandé d'installer des condensateurs de suppression des interférences sur les bornes du thermostat. Condensateur de classe X 0.47µF/250V. Ces condensateurs sont disponibles en option, veuillez contacter votre fournisseur pour plus d'informations.**

#### 4.3.3 T15-WD fixe pour l'étape bas et sélectionnable pour l'étape haut

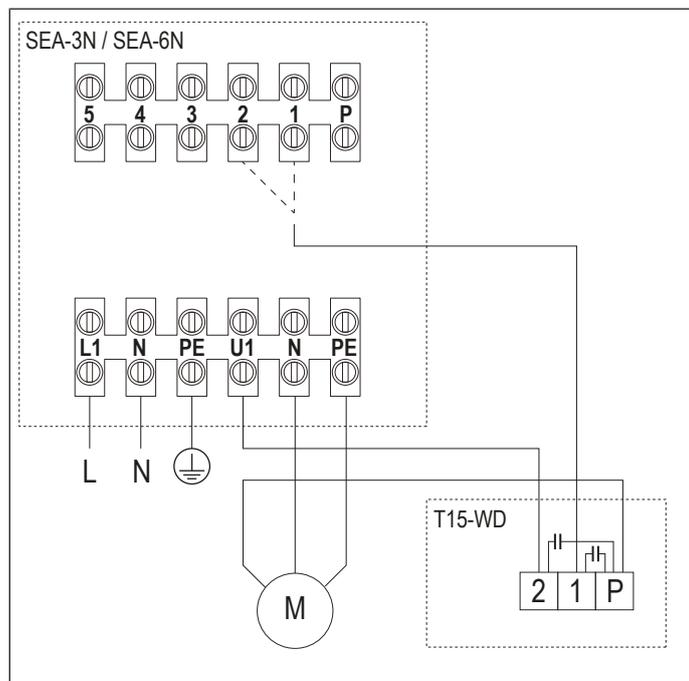


Fig. 4: T15-WD fixe pour l'étape bas et sélectionnable pour l'étape haut

- Le T15-WD basculera entre l'étape bas fixe (sélectionné lors de l'installation) et l'étape haut sélectionnable.
- L'étape bas est fixe et est sélectionné lors de l'installation (lignes pointillées dans le schéma de câblage). L'étape haut est sélectionné à l'aide du sélecteur d'étape.
- **REMARQUE !** Dans l'étape haut : position du sélecteur d'étape sur «A» : le ventilateur est éteint.

**AVIS! Il est recommandé d'installer des condensateurs de suppression des interférences sur les bornes du thermostat. Condensateur de classe X 0.47µF/250V. Ces condensateurs sont disponibles en option, veuillez contacter votre fournisseur pour plus d'informations.**

#### 4.3.4 T15-2

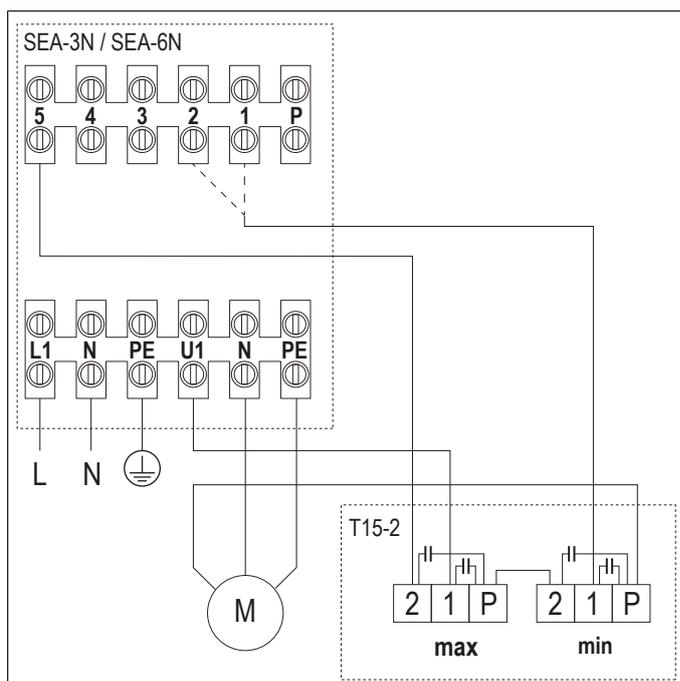


Fig. 5: T15-2

- T15-2 basculera entre un étape bas fixe, un étape intermédiaire sélectionnable et l'étape maximum de 5.
- L'étape bas est fixe et est sélectionné lors de l'installation (lignes pointillées sur le schéma de câblage).
- L'étape intermédiaire est sélectionnée à l'aide du sélecteur d'étape.
- L'étape maximum est fixe et est sélectionné lors de l'installation.
- **REMARQUE !** Dans l'étape intermédiaire et maximum : position du sélecteur d'étape sur «A» : le ventilateur est éteint.

**AVIS! Il est recommandé d'installer des condensateurs de suppression des interférences sur les bornes du thermostat. Condensateur de classe X 0.47µF/250V. Ces condensateurs sont disponibles en option, veuillez contacter votre fournisseur pour plus d'informations.**

#### 4.3.5 T15-4 | ETD-S | Relink-2S

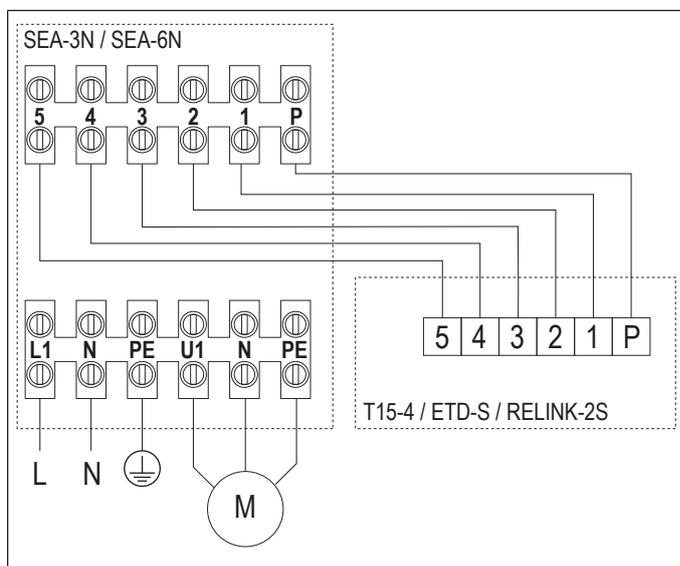


Fig. 6: T15-4 | ETD-S | Relink-2S

- Avec le sélecteur d'étape sur «A», le T15-4, ETD-S ou Relink-2S basculera entre les 5 étapes.
- La commande manuelle d'étape à l'aide du sélecteur d'étape est possible.

### 4.3.6 ETD-SN

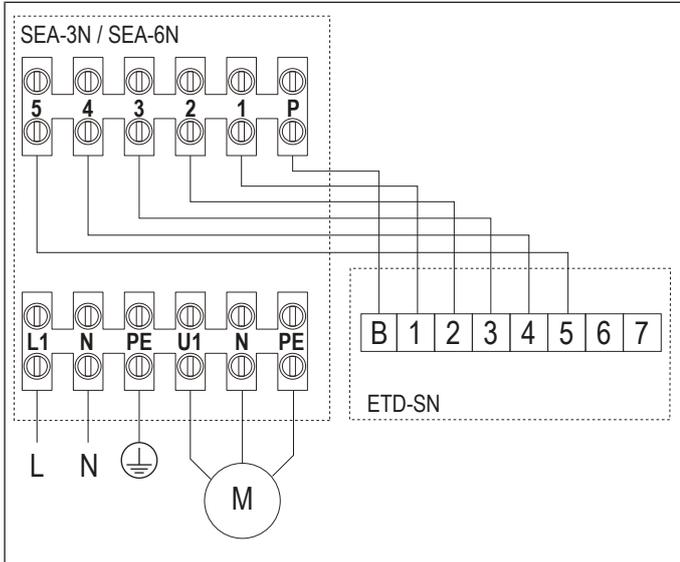


Fig. 7: ETD-SN

- Avec le sélecteur d'étape sur «A», l'ETD-SN bascule entre les 5 étapes.
- La commande manuelle de l'étape à l'aide du sélecteur d'étape est possible.

- Voir le manuel de l'ETD-SN pour sélectionner 5 étapes.

## 5 Entretien

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

1. Vérifiez le contrôleur à la recherche de défauts et retirez toute saleté qui s'est accumulée.

### Nettoyage

Nettoyez le contrôleur de préférence à l'aide d'une brosse souple.

## 6 Dépannage



### AVERTISSEMENT

Dépannage et réparations doivent être effectuées par des personnes qualifiées seulement!



### DANGER

Si la protection thermique intégrée du transformateur est activée, le ventilateur redémarrera automatiquement après refroidissement.

Risque de blessure dû à un démarrage inattendu.



### DANGER

Si le transformateur est contrôlé par un thermostat, le ventilateur connecté peut démarrer automatiquement.

Risque de blessure dû à un démarrage inattendu.

Problème	Cause possible	Solution possible
Aucune tension de sortie	La protection thermique a été activée.	Réduisez la charge.
L'alimentation est présente. L'interrupteur Marche/Arrêt est sur Marche. La lampe témoin de l'interrupteur est allumée.	Le tirage actuel est trop élevé.	
	La protection thermique a été activée. La température ambiante est trop élevée.	Température ambiante trop basse, La plage de température ambiante spécifiée est comprise entre 0 ° C et 40 ° C.
	Le thermostat ou le module est mal connecté	Corrigez les erreurs dans le câblage (voir les schémas de câblage).
Aucune tension de l'alimentation L'alimentation n'est pas présente. L'interrupteur Marche/Arrêt est sur Marche. La lampe témoin de l'interrupteur est éteinte.	Un fusible a été coupé.	Rearmez le fusible. Si le fusible s'arrête régulièrement, vérifiez l'installation électrique.
	Le câblage est incorrect ou endommagé.	Corrigez et/ou réparez le câblage.
Tension de sortie présente au niveau du transformateur. Le ventilateur connecté au transformateur SEA-3N / SEA-6N ne fonctionne pas correctement.	Aucune tension présente au niveau du ventilateur.	Réinitialisez le dispositif de protection du moteur.
	Un dispositif de protection du moteur a été activé.	Si les dispositifs de protection du moteur s'activent régulièrement, vérifiez l'installation électrique ou contactez le fabricant du ventilateur.
	Aucune tension présente au niveau du ventilateur. Le câblage est incorrect ou endommagé.	Corrigez et/ou réparez le câblage.
	Tension présente au niveau du ventilateur. Le ventilateur est défectueux ou ne fonctionne pas correctement.	Contactez le fabricant du ventilateur.
Le transformateur SEA-3N / SEA-6N ne répond pas au thermostat.	Le câblage est incorrect ou endommagé.	Corrigez et/ou réparez le câblage.
	Le thermostat est défectueux ou ne fonctionne pas correctement.	Contactez le fabricant du thermostat.

## **7 Fin de vie**

### **Elimination**

À la fin de la durée de vie de ce produit, éliminez-le correctement conformément aux réglementations en vigueur dans votre localité.

## **8 Déclaration CE de conformité**

## Déclaration CE de conformité

**Declaration of Conformity****Supplier**

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

**Declare, that the electrical Product:**

**Autotransformer**

**SEA3N/SEA6N**  
Current SEC: 3,0A and 6,0A  
Produced for the company  
Vostermans Ventilation B.V.  
Parlevinkerweg 54  
N-5928 NV Venlo

to which this declaration relates is in conform with the following standards:

**EN 61558-1**

**EN 55014-1**

**EN 55014-2**

**EN 61558-2-13**

**EN 61000-3-2**

**EN 61000-3-3**

**Following the provisions of LVD-2014/35/WE, EMC-2014/30/WE directives.**

**Bellenberg, 18.12.2019**

**Dietmar Jäckle**

(Managing director)

## 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.





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](http://www.vostermans.com)

DocumentID: INS00066-A  
Created: 08/05/2020

