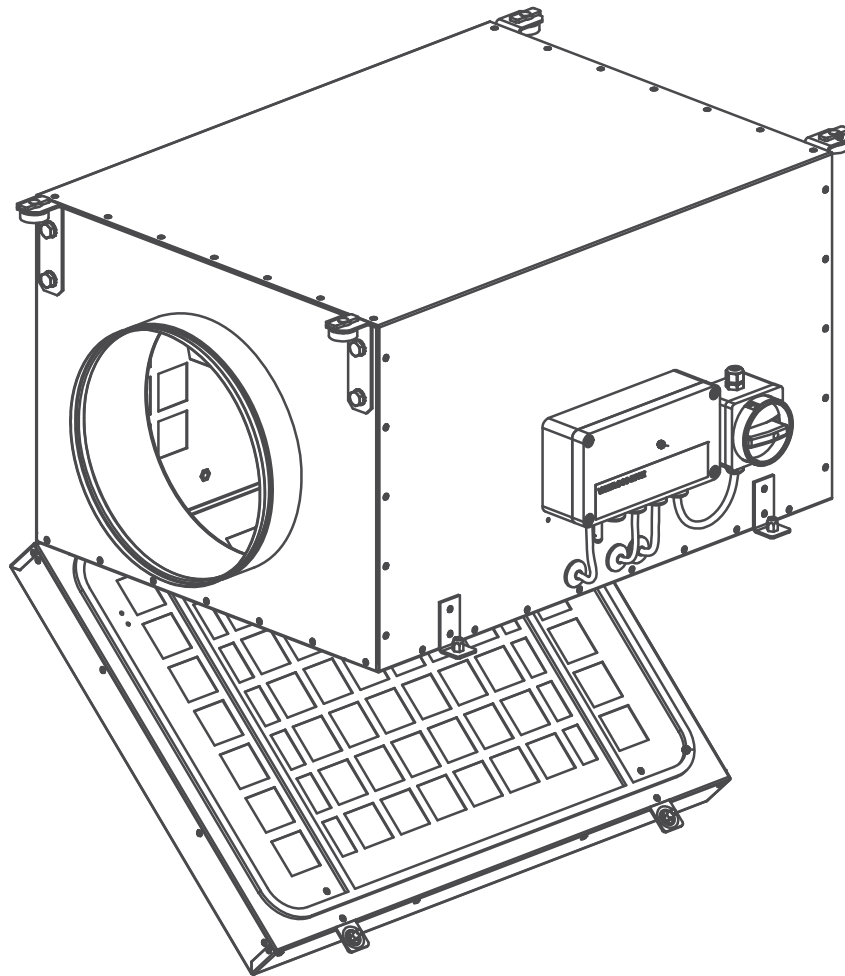


VCZ / RV-A

EC exhaust fan for attic with constant pressure control
EC - Rohrventilator mit Konstantdruckregelung
Ventilateur collectif pour combles EC avec régulation de pression



DE

1. Allgemeine Hinweise	5
1.1. Geltungsbereich	5
1.2. Gebrauchshinweise	5
2. Piktogramme	7
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
4. Sicherheitsbestimmungen	7
5. Transport, Lagerung	7
6. Voraussetzungen für die Montage	9
7. Technische Daten	9
8. Abmessungen	9
9. Luftrichtung ändern	11
10. Montage des Ventilators	11
10.1. Einbaulage und Lage der Regeleinheit	11
10.2. Montage auf Fundamenten	13
10.3. Montage mit Gewindestangen	13
11. Rohranschluss	13
12. Elektrischer Anschluss	15
13. Klemmenplan	15
14. Vorbereitung der Inbetriebnahme	15
15. Inbetriebnahme und Probelauf	17
16. Stutzen für Druckregelung	17
17. Vorbereitungen zum Anpassen der Regelparameter	17
18. Schemazeichnung der Druckregelung	17
19. Funktion der Druckregelung	19
20. Druckniveau Sollwertvorgabe	19
21. Anzeigeelemente der Druckregelung	21
22. Problembehandlung	21
23. Optionen	23
23.1. Kalibrierung	23
23.2. Absenkbetrieb	23
23.3. Hallsignalauswertung, Drehzahlsignal	23
23.4. Drucksignal	25
23.5. Ausgabe Fehlermeldungen	25
23.6. Externer Sollwerteingang	25
23.7. Externe Freigabe	25
23.8. Prüfkontakte	25
24. Wartung	25
24.1. Reinigung	27
25. Hersteller- und Montagenachweis	29
26. EG-Konformitätserklärung	31

EN		FR	
1. General remarks	4	1. Remarques générales	5
1.1. Scope	4	1.1. Champ d'application	5
1.2. Utilisation	4	1.2. Mode d'emploi	5
2. Pictograms	6	2. Pictograms	6
3. Fields of application	6	3. Champs d'application	7
4. Safety instructions	6	4. Consignes de sécurité	7
5. Transport, storage	6	5. Transport, stockage	7
6. Installation	8	6. Conditions de montage	9
7. Technical data	8	7. Données techniques	9
8. Dimensions	8	8. Dimensions	9
9. Changing the direction of the airflow	10	9. Modifier la direction de l'air	11
10. Installing the exhaust fan	10	10. Montage du ventilateur	11
10.1. Installation position and position of the control unit	10	10.1. Position de montage et position de l'unité de régulation	11
10.2. Installation on foundations	12	10.2. Montage au sol	13
10.3. Installation on studs	12	10.3. Montage avec des tiges filetées	13
11. Connecting the ducts	12	11. Raccord des conduits	13
12. Electrical connection	14	12. Raccordement électrique	15
13. Diagram of the terminals	14	13. Schéma des bornes	15
14. Preparation for commissioning	14	14. Préparation de la mise en service	15
15. Commissioning and testing	16	15. Mise en service et test	17
16. Pipe couplings for the pressure control unit	16	16. Raccords du tuyau pour la régulation de pression	17
17. Preparations for adjustment of the regulator parameters	16	17. Préparations au réglage des paramètres du régulateur	17
18. Schematic diagram of the pressure regulator	16	18. Schéma de principe du régulateur de pression	17
19. Function of the pressure control device	18	19. Fonction du régulateur de pression	19
20. Pressure level Setpoint	18	20. Niveau de pression Valeur de consigne	19
21. Pressure control unit display elements	20	21. Éléments d'affichage du régulateur de pression	21
22. Solving problems	20	22. Résolution des problèmes	21
23. Options	22	23. Options	23
23.1. Calibration	22	23.1. Étalonnage	23
23.2. Reduced speed	22	23.2. Régime réduit	23
23.3. Evaluation of the signal from the Hall effect sensor, speed of rotation signal	22	23.3. Évaluation du signal du capteur à effet Hall, signal de la vitesse de rotation	23
23.4. Pressure signal	24	23.4. Signal de pression	25
23.5. Transmission of error messages	24	23.5. Émission de messages d'erreur	25
23.6. External setpoint input	24	23.6. Entrée externe de la valeur de consigne	25
23.7. External triggering	24	23.7. Déclenchement externe	25
23.8. Monitoring contacts	24	23.8. Contacts de contrôle	25
24. Maintenance	24	24. Entretien	25
24.1. Cleaning	26	24.1. Nettoyage	27
25. Certificate of manufacture and installation	28	25. Justificatif de fabrication et de montage	29
26. EC compliance declaration	30	26. Déclaration de conformité CE	31

DE

1. ALLGEMEINE HINWEISE

1.1. GELTUNGSBEREICH

Diese Montageanleitung gilt nur für den beschriebenen Artikel und keinesfalls für die komplette Anlage. In Schemen sowie im Text werden ggf. Beziehungen zu anderen Komponenten von Anlagen dargestellt. Dies geschieht jedoch nur zur Verdeutlichung des Gesamtzusammenhanges. Weitere Montageanleitungen sowie die Montageanleitungen der Hersteller anderer Geräte sind unbedingt zu beachten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gilt auch die Einhaltung der in dieser Montageanleitung beschriebenen Vorgehensweisen bei Montage, Betrieb und Instandhaltung. Bitte lesen Sie die Montageanleitung vollständig, ehe Sie mit den Arbeiten beginnen. Umbauten und Änderungen sind nur nach unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

1.2. GEBRAUCHSHINWEISE

Änderungen der Konstruktion sowie der technischen Daten behalten wir uns vor. Diese werden auch ohne vorherige Ankündigung wirksam. Aus den Textangaben, Abbildungen sowie den Zeichnungen können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden. Irrtümer sind vorbehalten. Bewahren Sie diese Montageanleitung für den späteren Gebrauch sorgfältig auf.

Neben den Bestimmungen dieser Montageanleitung sind weitere geltende Regeln zu beachten. Dies gilt insbesondere für Regeln zur Unfallverhütung, anerkannte fachtechnische Regeln sowie sicherheitstechnische Regeln (DIN, VDI, VDE etc.).

Alle Rechte an den Publikationen behalten wir uns vor.

Achtung:

Die Benutzung der Bilder in diesem Katalog darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Aereco GmbH und der oben genannten Firmen erfolgen. Aus drucktechnischen Gründen können leichte Farbabweichungen auftreten. Technische Änderungen vorbehalten.

EN

1. GENERAL REMARKS

1.1. SCOPE

This installation manual applies to the product described only and in no case to the ventilation installation as a whole. Any association of the fan with other components in the diagrams or in the text of the manual is for the sole purpose of clarifying the general context. It is essential to install the other components of the installation as explained in their respective installation manuals.

For correct use, it is essential to follow the installation, operating, and maintenance procedures described in this installation manual. Please read the whole manual before starting work. Transformations and modifications of the product are allowed only after our written authorization has been granted.

1.2. UTILISATION

We reserve the right to make changes to the construction and to the technical data of the fan. Such changes shall take effect without notice. No claims shall be allowed on the ground of errors in the texts, illustrations, and drawings. For this reason, we recommend keeping this installation manual in a safe place for possible later use.

In addition to the indications given in this installation manual, any other regulations in force must also be taken into account. This applies in particular to accident prevention rules, common technical rules, and safety rules (DIN, VDI, VDE, etc.).

We reserve all publication rights.

Disclaimer:

Whilst every effort has been reasonably made to ensure the accuracy of the information contained in this document, errors can occasionally occur. Aereco is not responsible for any reliance upon such information, any omissions or any subsequent loss or damage. Aereco reserves the right to amend, update or withdraw any information in this document without prior notice. All images and content in this document are a copyright of their owners and must not be reproduced without their express permission.

FR

1. REMARQUES GÉNÉRALES

1.1. CHAMP D'APPLICATION

Cette notice d'installation ne s'applique qu'au produit décrit et dans aucun cas à la globalité de l'installation de ventilation. L'association du ventilateur avec d'autres composants figure éventuellement sur des schémas ou dans le texte de la notice, cela uniquement dans le but de clarifier le contexte général. Il est impératif de respecter les notices de montage des autres composants de l'installation.

Pour une utilisation conforme, il est impératif de respecter la procédure de montage, de fonctionnement et de maintenance décrite dans cette notice d'installation. Veuillez lire l'intégralité de la notice avant le commencement des travaux. Toutes transformations et modifications du produit ne sont autorisées qu'après avoir obtenu notre autorisation écrite.

1.2. MODE D'EMPLOI

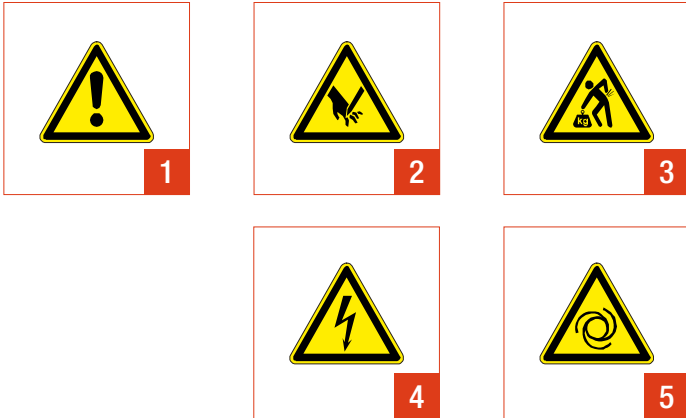
Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications portant sur la construction et sur les données techniques du ventilateur. Ces dernières prendront effet sans préavis. Les textes, illustrations et plans ne pourront faire l'objet d'aucune revendication en cas d'erreurs. C'est la raison pour laquelle nous conseillons de conserver soigneusement cette notice de montage pour une utilisation ultérieure.

Outre les dispositions de cette notice de montage, il est également nécessaire de tenir compte des autres réglementations en vigueur. Cela s'applique notamment aux règles en matière de prévention des accidents, aux règles techniques reconnues ainsi qu'aux règles de sécurité (DIN, VDI, VDE etc.).

Nous nous réservons tous les droits liés aux publications.

Avertissement :

Malgré tous nos efforts pour assurer la fiabilité des données, des erreurs peuvent occasionnellement s'être glissées dans ce document à notre insu. Aereco ne pourrait être tenu responsable de la non fiabilité des informations communiquées, omissions ou informations manquantes pour justifier toute dégradation sur l'appareil. Aereco se réserve le droit de modifier, mettre à jour ou retirer toute information dans ce document sans préavis. Toutes les images et le contenu de ce document sont la propriété de leurs auteurs et ne peuvent être reproduits sans les avoir expressément demandées.



DE

2. PIKTOGRAMME

- 1** Achtung! Gefahr einer Beschädigung / niedrigen Effizienz / verkürzte Lebensdauer des Ventilators
- 2** Verletzungsgefahr
- 3** Transport des Ventilators
- 4** Gefahr von Stromschlägen
- 5** Warnung vor automatischem Anlauf

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Rohrventilatoren sind für den Einsatz in Lüftungsanlagen konzipiert. Sie dürfen nur in Lüftungsanlagen mit normaler Luft (geringer Staubgehalt) bis 40 °C Fördermitteltemperatur betrieben werden. Die Aufstellung ist nur innerhalb von Gebäuden zulässig. Der Betrieb in Lüftungsanlagen mit explosiven Medien ist nicht zulässig.

4. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Rohrventilatoren sind keine gebrauchsfertigen Produkte und dürfen erst betrieben werden, wenn sie in lufttechnische Anlagen eingebaut sind oder ihre Sicherheit durch Berührungsschutzgitter entsprechend DIN EN 294 oder sonstige bauliche Anlagen sichergestellt ist.

Die Montage, elektrische Installation und Instandsetzung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden. Betreiben Sie den Ventilator nur in den auf dem Typenschild bzw. den technischen Daten angegebenen Bereichen.

Verwenden Sie den Ventilator nur bestimmungsgemäß. Planer, Anlagenerichter oder Betreiber sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage und den sicheren Betrieb verantwortlich. Sicherheitsbauteile, z.B. Schutzgitter, dürfen nicht umgangen oder außer Funktion gesetzt werden.



Das Gerät ist zu einem großen Teil aus Blech gefertigt und weist produktionsbedingt scharfkantige Bauteile auf. Diese stellen bei bestimmungsgemäßer Nutzung keine Behinderung oder Verletzungsrisiko dar. **Bei der Montage kann der Kontakt mit diesen Bauteilen jedoch zu Verletzungen führen.** Monteure sollten daher stets Schutzhandschuhe bei den Arbeiten am Gerät tragen.

5. TRANSPORT, LAGERUNG



Rohrventilatoren sind ab Werk für die jeweils vereinbarte Transportart verpackt. Transportieren Sie die Ventilatoren nur originalverpackt auf den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen mit geeigneten Hebezeugen. Bei Transport von Hand beachten Sie die zumutbaren menschlichen Hebe- und Tragekräfte. Die Gewichte der Ventilatoren entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Vermeiden Sie unbedingt Schläge und Stöße. Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators. Eventuelle Transportschäden sind sofort beim Frachtführer anzuzeigen.

EN

2. PICTOGRAMS

- 1** Warnings. Risks of appliance damage and bad efficiency and longevity of the appliance
- 2** Risk of injury
- 3** Appliance haulage
- 4** Risk of electric shock
- 5** Risk of untimely restart

3. FIELDS OF APPLICATION

Exhaust fans for attic are designed for use in ventilation installations. They must be used in conventional air ventilation installations (low dust content) at an air temperature not exceeding 40°C. Installation is authorized only inside buildings. Operation in contact with installations containing explosive substances is not allowed.

4. SAFETY INSTRUCTIONS

Exhaust fans for attic are not ready-to-use products, and can be operated only after being installed in ventilation installations or after their safety has been ensured by a protective grille as per standard DIN EN 294 or other type of regulation installation.

Only trained and qualified personnel can perform the installation, wiring, and maintenance. Operate the fan within the range of use defined on the data plate or the technical data page.

Use the fan in conformity with its field of application. The authors of the project, installers, and users are responsible for the conformity of the installation and for its proper operation. The safety components, e.g. the protective grilles, must not be short-circuited or rendered inoperative.



The appliance is made mainly of sheet metal and includes parts having sharp edges. During normal use, these parts are not a problem and are not likely to injure the user. **During installation, contact with these parts may however cause injuries.** For this reason, the installers must always wear protective gloves when they work on the appliance.

5. TRANSPORT, STORAGE



Exhaust fans for attic are packed in the plant according to the type of transport used. Using lifting equipment designed for this purpose, transport the fans in their original packaging and place them suitably on the means of transport. For manual transport, allow for the total weight when lifting and carrying the fan. You will find the weights of the fans in the technical data pages of this manual. Avoid jolts and shocks. Watch out for possible damage of the packaging or of the fan. If there is damage that may be due to transport, the carrier must be so informed immediately.

FR

2. PICTOGRAMMES

- 1** Point d'attention. Risque de dégradation de l'appareil et de mauvaises efficacité et longévité de l'appareil
- 2** Risque de blessure
- 3** Transport du ventilateur
- 4** Risque de choc électrique
- 5** Risque de réenclenchement intempestif du ventilateur

3. CHAMPS D'APPLICATION

Les ventilateurs pour combles sont conçus pour être utilisés dans les installations de ventilation. Ils doivent fonctionner dans des installations de ventilation d'air classiques (faible teneur en poussière) pour une température d'air de 40°C maximum. L'installation du ventilateur n'est pas autorisée en extérieur. Le fonctionnement en contact avec des installations contenant des substances explosives n'est pas autorisé.

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les ventilateurs pour combles ne sont pas des produits prêts à l'emploi et ne peuvent fonctionner qu'après avoir été montés dans des installations de ventilation ou après que leur sécurité ait été assurée par une grille de protection selon la norme DIN EN 294 ou d'autres types d'installations réglementaires.

Seul un personnel qualifié et formé peut se charger du montage, de l'installation électrique et de l'entretien. Faites fonctionner le ventilateur seulement dans le domaine d'emploi défini sur la plaque signalétique ou dans les données techniques.

Utilisez le ventilateur conformément à son champ d'application. Les auteurs du projet, les installateurs ou les utilisateurs sont responsables de la conformité de l'installation et de son bon fonctionnement. Les composants de sécurité, p. ex. les grilles de protection, ne doivent pas être court-circuités ou mis hors service.

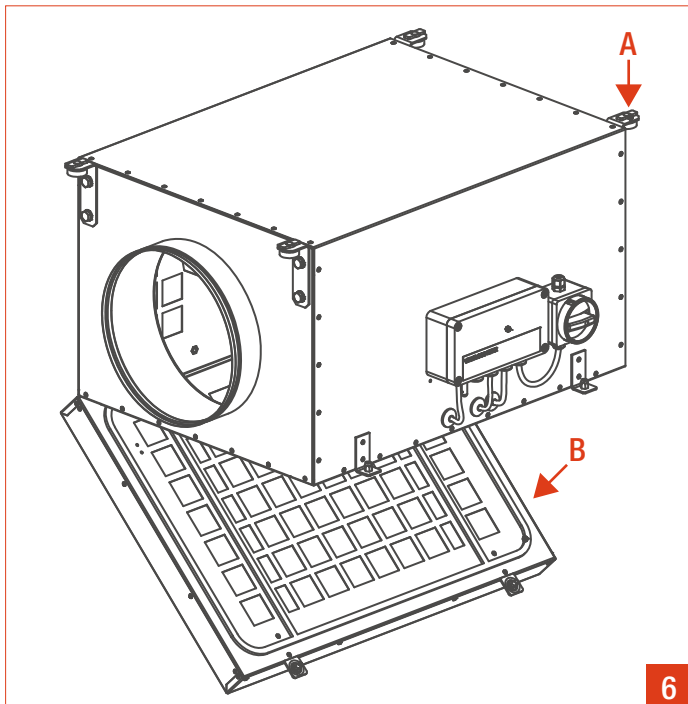


L'appareil est principalement constitué de tôle et présente des éléments de construction à arêtes vives. Lors d'une utilisation conforme, ces derniers ne constituent aucune entrave ou risque de blessure pour l'utilisateur. **Lors du montage, le contact avec ces éléments de construction peut provoquer des blessures.** C'est la raison pour laquelle les installateurs doivent toujours porter des gants de protection lorsqu'ils travaillent sur l'appareil.

5. TRANSPORT, STOCKAGE



Les ventilateurs pour combles sont emballés en usine en fonction du type de transport utilisé. À l'aide des engins de levage prévus à cet effet, transportez les ventilateurs dans leur emballage original et placez-les de façon adéquate sur les moyens de transport. En cas de transport manuel, tenez compte du poids total pour lever et porter le ventilateur. Vous trouverez le poids des ventilateurs dans les données


6
DE

Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt bis zur endgültigen Montage. Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.

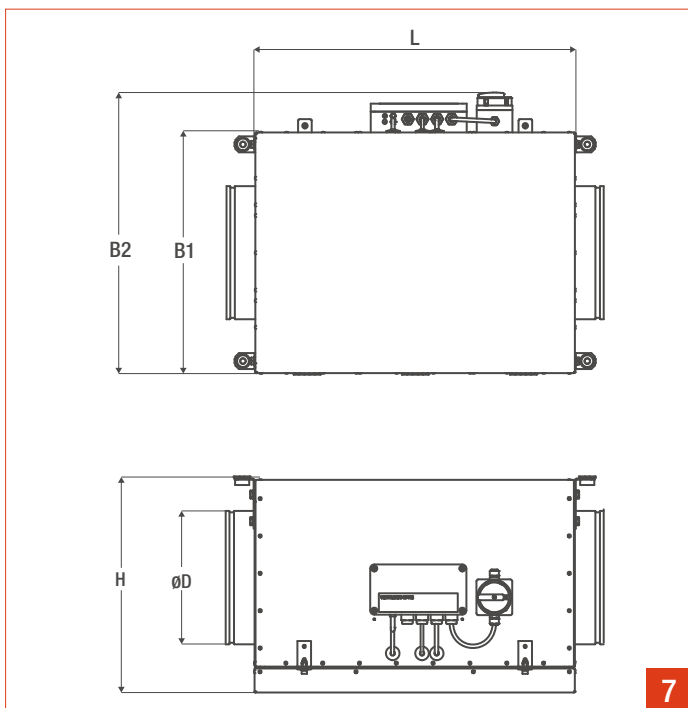
6. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE MONTAGE

Siehe Diagramme **6**

A Konsole für Deckenmontage

B Deckel für Revision abklappbar

Rohrventilatoren sind für die Montage auf einem standsicheren Fundament oder an tragfähigen Abhängekonsolen vorgesehen. Standsicherheit bzw. Tragfähigkeit dieser Konstruktionen sind bauseits zu gewährleisten. Der luftdichte Anschluss von Lüftungsleitungen an den Ventilator ist durch den Anlagenerrichter sicher zu stellen. Wir empfehlen bei Aufstellung auf Fundamenten die Verwendung von schwingungsisolierenden Materialien als Geräteunterlage.


7

7. TECHNISCHE DATEN

Baugröße	RV-A10	RV-A20	RV-A30	RV-A40	RV-A50
Volumenstrom max. [m ³ /h]	500	1 000	1 620	2 660	4 100
Druckerhöhung [Pa]	100	100	100	100	100
Nenn Drehzahl [1/min]	3 200	3 230	1 520	2 180	1 725
Nennspannung [V, 50 Hz]	230	230	230	230	230
Nennstrom [A]	0,75	1,40	1,23	2,00	2,20
max. Leistungsaufnahme [Watt]	83	168	160	450	520
Gewicht [kg]	22	24	32	34	72
max. Lufttemperatur [°C]	40	40	40	40	40
Schalleistungspegel Druckseite [dB(A)]	79	68	78	72	71
Schalleistungspegel Saugseite [dB(A)]	75	64	79	75	68
Schutzart des Motors	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Motorschutz	intern	intern	intern	intern	intern

8. ABMESSUNGEN

Siehe Diagramme **7**

	RV-A10	RV-A20	RV-A30	RV-A40	RV-A50
ØD [mm]	200	250	355	400	500
H [mm]	350	400	550	550	741
L [mm]	600	600	600	600	800
B1 [mm]	455	455	545	545	740
B2 [mm]	543	543	633	633	832

EN

Store the fan in a dry place sheltered from the elements until it is permanently installed. Avoid extreme temperature variations.

6. INSTALLATION

See diagram **6**

- A** Bracket for installation on ceiling
- B** Cover can be opened for maintenance

Exhaust fans for attic are designed for an installation in attics, on the floor, on the wall or fixed to a beam. The installer must make sure of the stability or of the bearing capacity of these structures. The builder of the installation must see to it that the junction of the ventilation duct to the base of the fan is perfectly airtight. If the fan is installed on foundations, we recommend using vibration-damping materials as supports.

7. TECHNICAL DATA

Models	VCZ 0	VCZ 1	VCZ 2	VCZ 3	VCZ 4
Max. airflow [m ³ /h]	500	1 000	1 620	2 660	4 100
Increase of pressure [Pa]	100	100	100	100	100
Nominal speed [1/min]	3 200	3 230	1 520	2 180	1 725
Rated voltage [V, 50Hz]	230	230	230	230	230
Rated current [A]	0,75	1,40	1,23	2,00	2,20
Max. power consumption [Watt]	83	168	160	450	520
Weight [kg]	22	24	32	34	72
Max. air temperature [°C]	40	40	40	40	40
Outlet sound power level [dB(A)]	79	68	78	72	71
Inlet sound power level [dB(A)]	75	64	79	75	68
Ingress protection of the motor	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Protection of the motor	internal	internal	internal	internal	internal

8. DIMENSIONS

See diagram **7**

	VCZ 0	VCZ 1	VCZ 2	VCZ 3	VCZ 4
øD [mm]	200	250	355	400	500
H [mm]	350	400	550	550	741
L [mm]	600	600	600	600	800
B1 [mm]	455	455	545	545	740
B2 [mm]	543	543	633	633	832

FR

techniques de cette notice. Évitez impérativement les coups et les chocs. Soyez attentif à un éventuel endommagement de l'emballage ou du ventilateur. En cas d'éventuels dommages dus au transport, immédiatement en informer le transporteur.

Stockez le ventilateur au sec et à l'abri des intempéries jusqu'à son montage définitif. Évitez les variations de température extrêmes.

6. CONDITIONS DE MONTAGE

Voir schéma **6**

- A** Console pour montage au plafond
- B** Couvercle repliable pour la révision

Les ventilateurs pour combles sont prévus pour une installation dans les combles sous les toits, au sol, au mur ou fixés à une poutre. La stabilité ou la portance de ces constructions doivent être garanties par l'installateur. L'installateur doit également veiller à ce que le raccord des conduits de ventilation au ventilateur soit bien hermétique. En cas d'installation au sol, nous recommandons d'utiliser comme supports des plots antivibratoires.

7. DONNÉES TECHNIQUES

Modèles	VCZ 0	VCZ 1	VCZ 2	VCZ 3	VCZ 4
Débit volumique max. [m ³ /h]	500	1 000	1 620	2 660	4 100
Augmentation de pression [Pa]	100	100	100	100	100
Vitesse nominale [1/min]	3 200	3 230	1 520	2 180	1 725
Tension nominale [V, 50 Hz]	230	230	230	230	230
Courant nominal [A]	0,75	1,40	1,23	2,00	2,20
Puissance max. absorbée [Watt]	83	168	160	450	520
Poids [kg]	22	24	32	34	72
Température max. de l'air [°C]	40	40	40	40	40
Niveau de puissance acoustique au rejet [dB(A)]	79	68	78	72	71
Niveau de puissance acoustique à l'aspiration [dB(A)]	75	64	79	75	68
Type de protection du moteur	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Protection du moteur	interne	interne	interne	interne	interne

8. DIMENSIONS

Voir schéma **7**

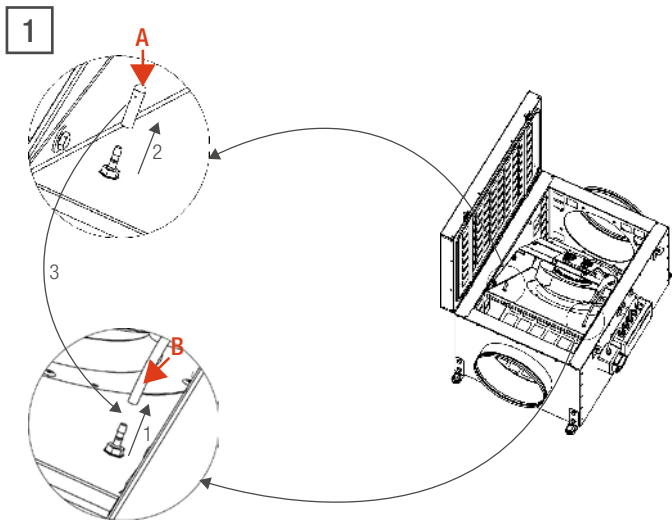
	VCZ 0	VCZ 1	VCZ 2	VCZ 3	VCZ 4
øD [mm]	200	250	355	400	500
H [mm]	350	400	550	550	741
L [mm]	600	600	600	600	800
B1 [mm]	455	455	545	545	740
B2 [mm]	543	543	633	633	832

DE

9. LUFTRICHTUNG ÄNDERN

9.1. LUFTRICHTUNG ÄNDERN RV-A10 UND RV-A20

Siehe Abbildungen gegen

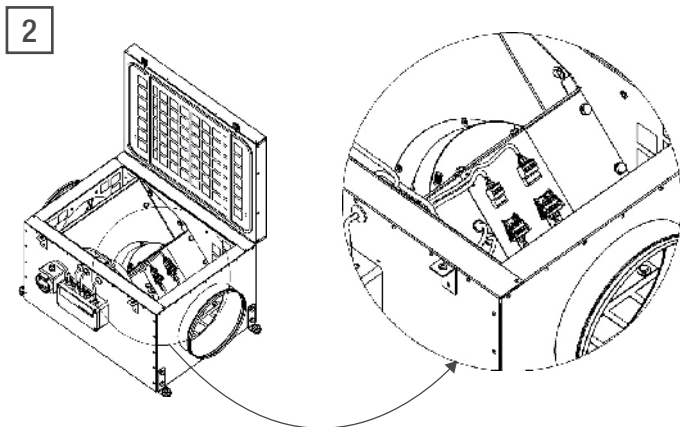

1
A Silikon-Abdeckkappe

B PVC-Schlauch

- PVC-Schlauch von dem Schlauchverbinder abziehen (1)
- Silikon-Abdeckkappe von dem Schlauchverbinder abziehen (2)
- Silikon-Abdeckkappe auf den anderen Schlauchverbinder aufstecken (3)

2

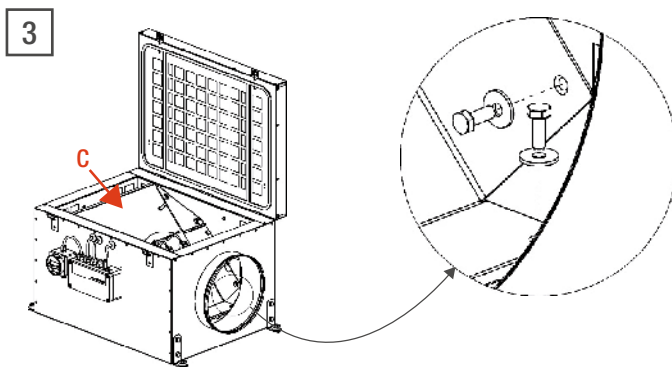
- Federleisten der Steuer- und Anschlussleitung von den Stiftleisten trennen


3
C Trennblech

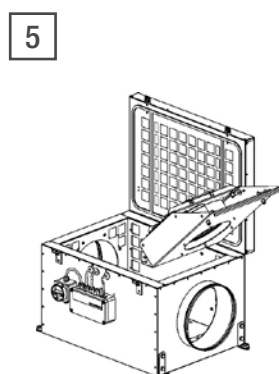
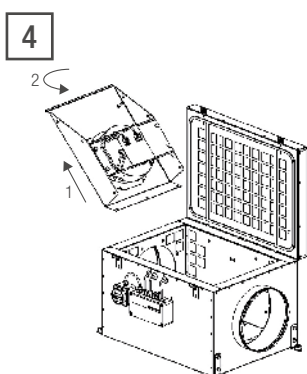
- Befestigungsschrauben des Trennblechs lösen

4

- Trennblech schräg nach oben heraus ziehen (1)
- Trennblech um 180° drehen (2)


5

- Gedrehtes Trennblech in das Gehäuse einschieben
- Befestigungsschrauben wieder anschrauben
- Federleisten der Steuer- und Anschlussleitung mit den Stiftleisten verbinden
- PVC-Schlauch wieder auf die Schlauchverbinder stecken
- Mitgelieferten Luftrichtungspfeil in Luftrichtung aufkleben



EN

9. CHANGING THE DIRECTION OF THE AIRFLOW

9.1. CHANGING THE DIRECTION OF THE AIRFLOW FOR VCZO AND VCZ1

See pictures opposite

1

A Silicone cap

B PVC pipe

- Withdraw the PVC pipe from its coupling (1)
- Remove the silicone cap from the pipe coupling (2)
- Fit the silicone cap on the other pipe coupling (3)

2

- Disconnect the female connectors from the male connectors

3

C Separation plate

- Unscrew the screws securing the separation plate

4

- Pull the inclined separation plate upward (1)
- Turn the separation plate 180° (2)

5

- Put the separation plate back in the enclosure
- Screw the attachment screws back in
- Connect the female connectors to the male connectors
- Put the PVC pipe and the silicone cap back in the pipe coupling
- Stick the arrow (supplied) so that it points in the direction of airflow

FR

9. MODIFIER LA DIRECTION DE L'AIR

9.1. MODIFIER LA DIRECTION DE L'AIR POUR LE VCZO ET LE VCZ1

Voir images ci-contre

1

A Capuchon en silicone

B Tuyau PVC

- Retirer le tuyau PVC de son raccord (1)
- Retirer le capuchon en silicone du raccord de tuyau (2)
- Emboîter le capuchon en silicone sur l'autre raccord de tuyau (3)

2

- Retirer les connecteurs femelles des câbles de commande aux connecteurs mâles

3

C Tôle de séparation

- Dévisser les vis de fixation de la tôle de séparation

4

- Tirer la tôle de séparation en l'inclinant vers le haut (1)
- Tourner la tôle de séparation à 180° (2)

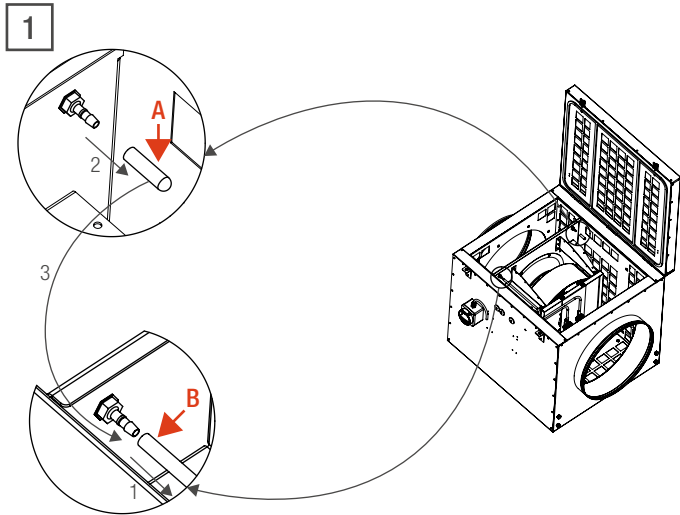
5

- Réinsérer la tôle de séparation dans l'enveloppe
- Revisser les vis de fixation
- Raccorder les connecteurs femelles des câbles de commande aux connecteurs mâles
- Réintroduire le tuyau en PVC sur le capuchon en silicone
- Coller la flèche (fournie) indiquant le sens de l'air dans la direction de l'air

DE

9.2. LUFTRICHTUNG ÄNDERN RV-A30, RV-A40 UND RV-A50

Siehe Abbildungen gegen



1

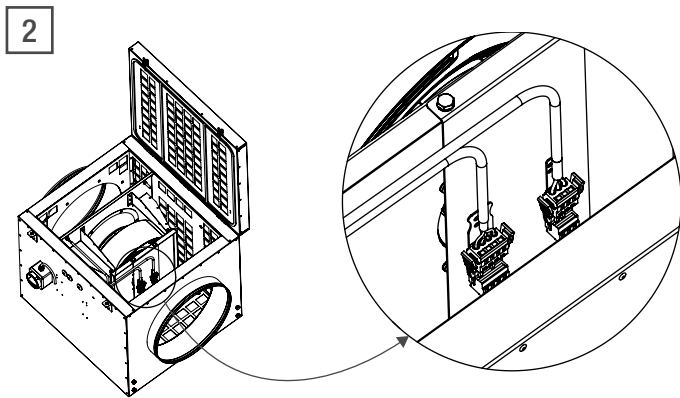
A Silikon-Abdeckkappe

B PVC-Schlauch

- PVC-Schlauch von dem Schlauchverbinder abziehen (1)
- Silikon-Abdeckkappe von dem Schlauchverbinder abziehen (2)
- Silikon-Abdeckkappe auf den anderen Schlauchverbinder aufstecken (3)

2

- Federleisten der Steuer- und Anschlussleitung von den Stiftleisten trennen



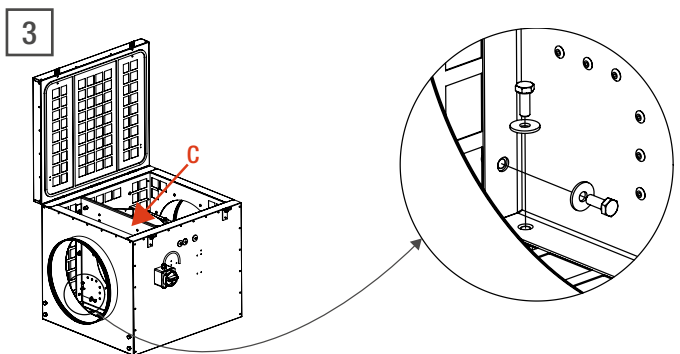
3

C Trennblech

- Befestigungsschrauben des Trennblechs lösen

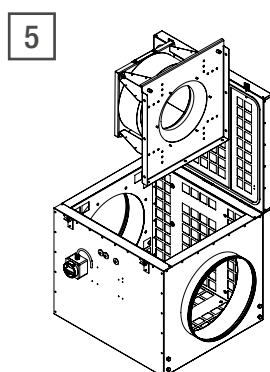
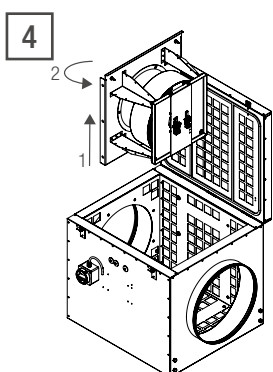
4

- Trennblech schräg nach oben heraus ziehen (1)
- Trennblech um 180° drehen (2)



5

- Gedrehtes Trennblech in das Gehäuse einschieben
- Befestigungsschrauben wieder anschrauben
- Federleisten der Steuer- und Anschlussleitung mit den Stiftleisten verbinden
- PVC-Schlauch wieder auf die Schlauchverbinder stecken
- Mitgelieferten Luftrichtungspfeil in Luftrichtung aufkleben



EN

9.2. CHANGING THE DIRECTION OF THE AIRFLOW FOR VCZ2, VCZ3 AND VCZ4

See pictures opposite

1

- A** Silicone cap
- B** PVC pipe

- Withdraw the PVC pipe from its coupling (1)
- Remove the silicone cap from the pipe coupling (2)
- Fit the silicone cap on the other pipe coupling (3)

2

- Disconnect the female connectors from the male connectors

3

- C** Separation plate

- Unscrew the screws securing the separation plate

4

- Pull the inclined separation plate upward (1)
- Turn the separation plate 180° (2)

5

- Put the separation plate back in the enclosure
- Screw the attachment screws back in
- Connect the female connectors to the male connectors
- Put the PVC pipe and the silicone cap back in the pipe coupling
- Stick the arrow (supplied) so that it points in the direction of airflow

FR

9.2. MODIFIER LA DIRECTION DE L'AIR POUR LE VCZ2, VCZ3 ET VCZ4

Voir schéma ci-contre

1

- A** Capuchon en silicone
- B** Tuyau PVC

- Retirer le tuyau PVC de son raccord (1)
- Retirer le capuchon en silicone du raccord de tuyau (2)
- Emboîter le capuchon en silicone sur l'autre raccord de tuyau (3)

2

- Retirer les connecteurs femelles des câbles de commande aux connecteurs mâles

3

- C** Tôle de séparation

- Dévisser les vis de fixation de la tôle de séparation

4

- Tirer la tôle de séparation en l'inclinant vers le haut (1)
- Tourner la tôle de séparation à 180° (2)

5

- Réinsérer la tôle de séparation dans l'enveloppe
- Revisser les vis de fixation
- Raccorder les connecteurs femelles des câbles de commande aux connecteurs mâles
- Réintroduire le tuyau en PVC sur le capuchon en silicone
- Coller la flèche (fournie) indiquant le sens de l'air dans la direction de l'air

DE

10. MONTAGE DES VENTILATORS

10.1. EINBAULAGE UND LAGE DER REGELEINHEIT

Die Rohrventilatoren können in beliebiger Einbaulage verwendet werden. Die Druckregelung ist bei Blick auf die Saugseite des Ventilators und stehender Montage auf einem Fundament in Strömungsrichtung rechts angeordnet. Die Druckregelung ist bei Blick auf die Saugseite des Ventilators und hängender Montage an Konsolen in Strömungsrichtung links angeordnet.

10.2. MONTAGE AUF FUNDAMENTEN

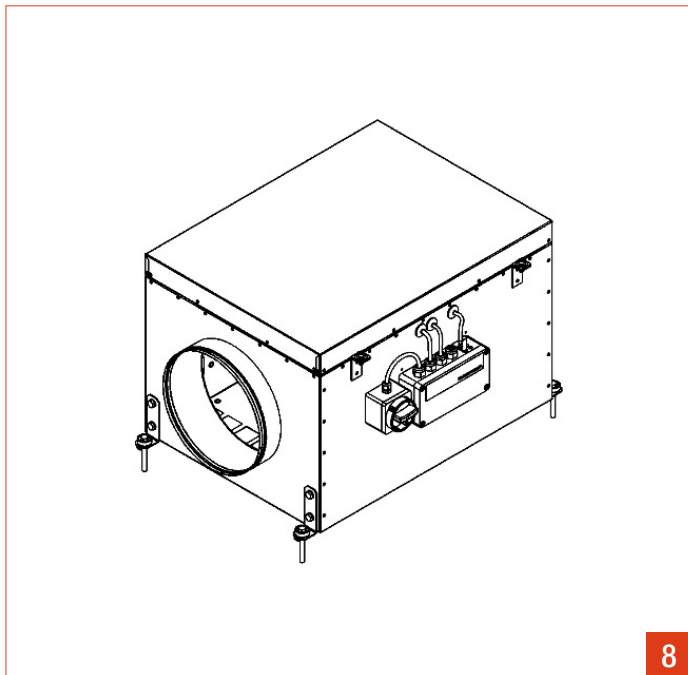
- 8** Bei der Montage auf standsicheren Fundamenten sollte eine schwingungsisolierende Geräteunterlage verwendet werden. Alternativ können die mitgelieferten Konsolen mit Schwingungsisolatoren im Zusammenhang mit Schraubverbindungen für die Schwingungsentkopplung Verwendung finden.

10.3. MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN

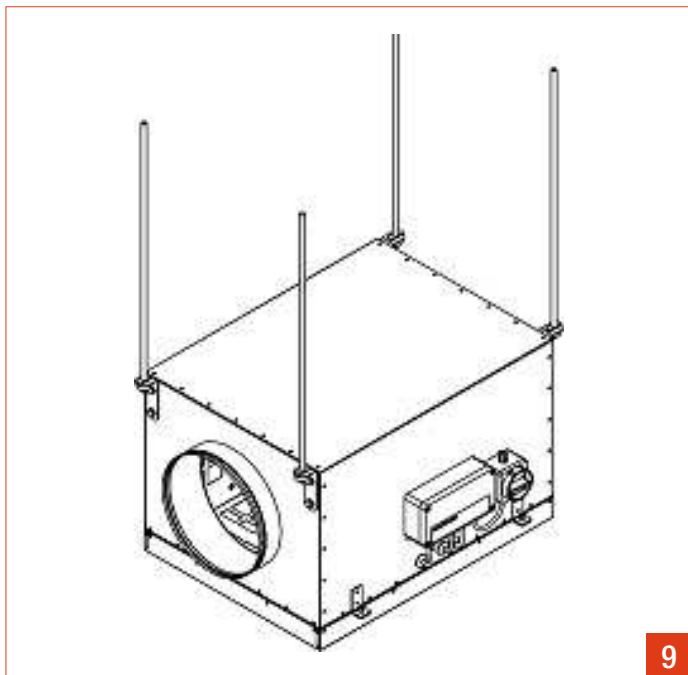
- 9** Bei hängender Montage an Gewindestangen sind die mitgelieferten Konsolen mit Schwingungsisolatoren zu verwenden. Die Gewindestangen müssen mindestens die Dimension M8 aufweisen und mit geeigneten Dübeln oder vergleichbaren Befestigungsmitteln tragfähig angebracht sein. Achten Sie auf die zusätzliche Belastung der Tragkonstruktion durch das Ventilatorgewicht. Die Tragkonstruktion muss für die Aufnahme der Lasten durch Ventilator und Zubehör dimensioniert sein.



Die Ventilatoren sind mit einem klappbaren Deckeln für die Wartung und Reinigung des Ventilators bzw. des Laufrades ausgestattet. **Die Klappeinrichtung darf nur im spannungsfreien Zustand des Ventilators und bei Stillstand des Ventilatorlaufrades geöffnet werden.**



8



9

EN

10. INSTALLING THE EXHAUST FAN

10.1. INSTALLATION POSITION AND POSITION OF THE CONTROL UNIT

The exhaust fans for attic can be installed in any position. As seen from the suction side of the fan and assuming upright installation on a foundation, the control unit is placed on the right with respect to the direction of flow. As seen from the suction side of the fan and assuming installation suspended from the brackets, the control unit is placed on the left with respect to the direction of flow.

10.2. INSTALLATION ON FOUNDATIONS

- 8** For installation on stable foundations, a vibration-damping support must be used. Alternatively, the brackets supplied with vibration insulators can be combined with studs and used to insulate from vibrations.

10.3. INSTALLATION ON STUDS

- 9** For installation suspended from studs, the brackets supplied, with vibration insulators, must be used. The studs must be M8 or larger and be anchored by suitable pegs or similar means of attachment capable of bearing a sufficient load. Watch out for the additional load on the load-bearing structure constituted by the weight of the fan. The load-bearing structure must be sized so as to be able to bear the load constituted by the fan and accessories.



The fans have a cover that can be opened for the maintenance and cleaning of the fan or of the rotor. **The cover must be opened only when the fan is powered down and its rotor is no longer turning.**

FR

10. MONTAGE DU VENTILATEUR

10.1. POSITION DE MONTAGE ET POSITION DE L'UNITÉ DE RÉGULATION

Les ventilateurs pour combles peuvent être utilisés dans n'importe quelle position de montage. Vue du côté de l'aspiration du ventilateur pour un montage au sol (capot ouvrable vers le haut), la régulation est disposée dans le sens d'écoulement à droite. Vue du côté de l'aspiration du ventilateur pour un montage suspendu à une poutre (capot ouvrable vers le bas), la régulation est disposée dans le sens d'écoulement à gauche.

10.2. MONTAGE AU SOL

- 8** Lors d'un montage au sol, le ventilateur doit être posé sur un support antivibratoire. En alternative il est possible d'utiliser des amortisseurs de vibrations vissés directement au niveau des équerres du ventilateur pour l'isolement des vibrations.

10.3. MONTAGE AVEC DES TIGES FILETÉES

- 9** En cas d'un montage suspendu avec des tiges filetées, il est nécessaire d'utiliser des rondelles antivibratoires au niveau des équerres. Les tiges filetées doivent au moins avoir la dimension M8 et être fixées avec des chevilles appropriées ou des moyens de fixation similaires supportant une charge suffisante. Faites attention à la charge supplémentaire appliquée à la construction porteuse par le poids du ventilateur. La construction porteuse doit être dimensionnée de façon à supporter les charges du ventilateur et des accessoires.



Les ventilateurs sont équipés d'un système de capot ouvrable pour l'entretien et le nettoyage du ventilateur ou du rotor. **Le capot ne doit être ouvert que lorsque le ventilateur est hors tension et que le rotor de ce dernier ne tourne plus.**

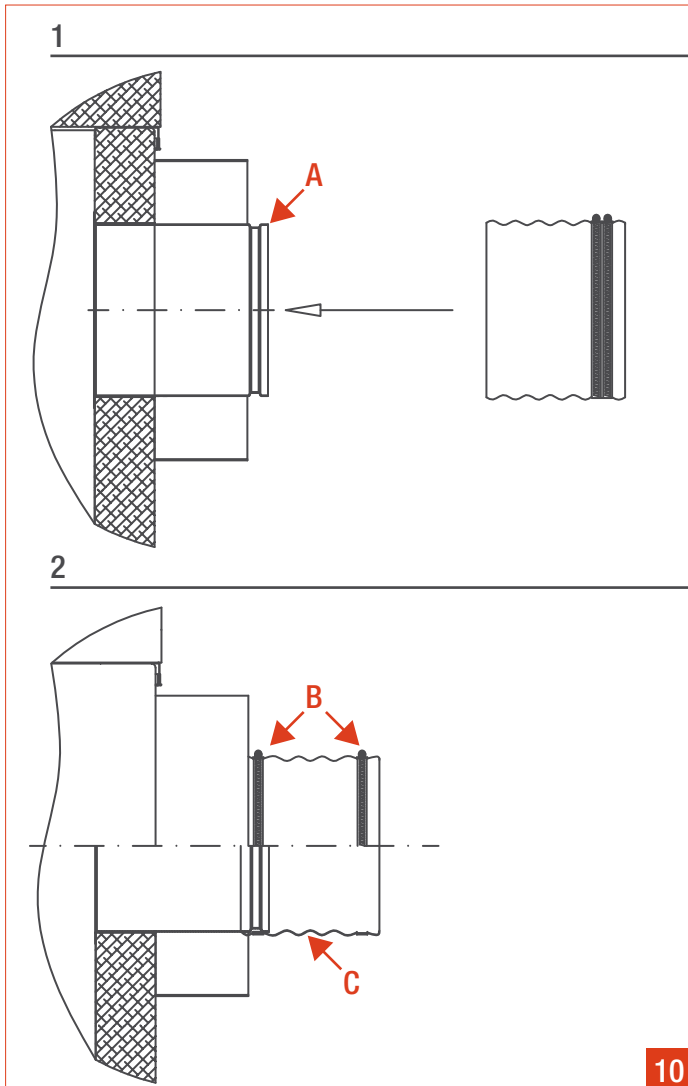
DE

11. ROHRANSCHLUSS

Es dürfen nur geeignete Lüftungsrohre oder Formteile mit dem Nenndurchmesser laut Typenschild an den Ventilator angeschlossen werden. Die Stutzen am Ventilator haben stets Nippelmaß, so dass Rohre direkt darüber geschoben werden können. Achten Sie auf eine gerade Mindesteinlaufstrecke an der Saugseite von $3 \times \varnothing D$. Andernfalls kann die Ventilatorleistung und die Geräuscentwicklung negativ beeinflusst werden. Die Rohre sind durch Blechtreiberschrauben oder Blindnieten fest mit dem Ventilator zu verbinden. Bei Bedarf können die beiliegenden elastischen Rohrverbinder für die Montage der Lüftungsleitungen verwendet werden. Zusätzlich zur vorhandenen Bürstendichtung empfehlen wir die Abdichtung mit Kaltschrumpfband. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Planers oder Anlagenbauers. Im Falle von Zuwiderhandlung erlischt die Garantie auf unsere Ventilatoren und Zubehörteile.

10 Die Anwendung von elastischen Verbinden ist empfohlen für die Rohrverbindungen

1. elastischen Verbinde aufschieben
A Rohranschluss
2. elastischen Verbinde mit Spannschlössern befestigen
B Spannschlösser
C Gewerbering



EN

11. CONNECTING THE DUCTS

Only ventilation ducts or suitable fittings of which the nominal diameter matches with the one marked on the data plate of the fan may be connected. The dimensions of the connections on the fan are always made such that the ducts can be pushed directly onto them. Make sure that there is always, on the suction side, a straight feed length three diameters long, failing which fan performance may be impaired. The ducts must be secured to the fan by self-tapping screws or blind rivets. If necessary, flexible ducts can be used for the connection of the ventilation ducts. In addition to the brush seal supplied, we recommend sealing with cold-shrink tape. Comply with the specific conditions of the installation and with the instructions given by the author of the project or by the builder of the installation. Non-compliance voids the warranty on our fans and accessories.

10 The use of a specific connector is recommended to connect the duct to the fan:

1. Thread on the elastic connector
 - A** Pipe coupling
2. Secure the elastic connector with the band clamps
 - B** Band clamps
 - C** Fabric ring

FR

11. RACCORD DES CONDUITS

Il est possible de raccorder uniquement des gaines de ventilation ou des pièces de raccord appropriées ayant un diamètre nominal conforme à celui indiqué sur la plaque signalétique du ventilateur. Les dimensions des manchons sur le ventilateur sont toujours telles que les conduits peuvent être raccordés directement dessus (raccord mâle). Veillez à ce qu'il y ait toujours du côté de l'aspiration un tronçon d'alimentation droit de $3 \times \varnothing D$, faute de quoi la performance du ventilateur peut être dégradée. Les gaines doivent être fixées au ventilateur au moyen de vis autotaraudeuses ou de rivets aveugles. En cas de besoin, il est possible d'utiliser des morceaux de gaine flexible pour le raccord des conduits au ventilateur. En complément du joint à brosse fourni, nous recommandons de faire l'étanchéité avec une bande rétractable à froid. Dans tous les cas, il est indispensable de rester conforme aux conditions spécifiques d'installation et aux instructions de l'auteur du projet ou du constructeur de l'installation. En cas d'infractions, la garantie de nos ventilateurs et accessoires devient caduque.

10 L'utilisation des manchettes de raccordements est préconisée pour le raccord des conduits.

1. Enfiler le connecteur élastique
 - A** Raccord de tuyau
2. Fixer le connecteur élastique avec les colliers de serrage
 - B** Colliers de serrage
 - C** Anneau en tissu

DE

12. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften des örtlichen Versorgungsunternehmens sind zu beachten. Es liegt in der Verantwortung des Planers und Installateurs, dass die verwendeten Leitungen auf die zu erwartende Gesamtleistung dimensioniert sind.



Achtung! Alle Arbeiten sind im spannungsfreien Zustand durchzuführen. Netzspannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Motors übereinstimmen. Alle Ventilatoren sind anschlussfertig mit dem am Gehäuse angebrachten Reparaturschalter verdrahtet. Durch die Elektrofachkraft ist lediglich der Anschluss am Reparaturschalter vorzunehmen. Der Ventilator ist dann bereits mit den voreingestellten Parametern betriebsbereit.

Optional können weitere Anschlüsse erforderlich sein, die dann direkt an der Regelung aufgelegt werden müssen. Hierfür stehen separate Kabeleinführungen für Steuerleitungen zur Verfügung.



An Klemme X4 „Fehlermeldung“ kann Fremdspannung anliegen, die nicht durch den Reparaturschalter abgeschaltet wird.

13. KLEMMENPLAN

Siehe Diagramm **11**

Klemmenanschlüsse:

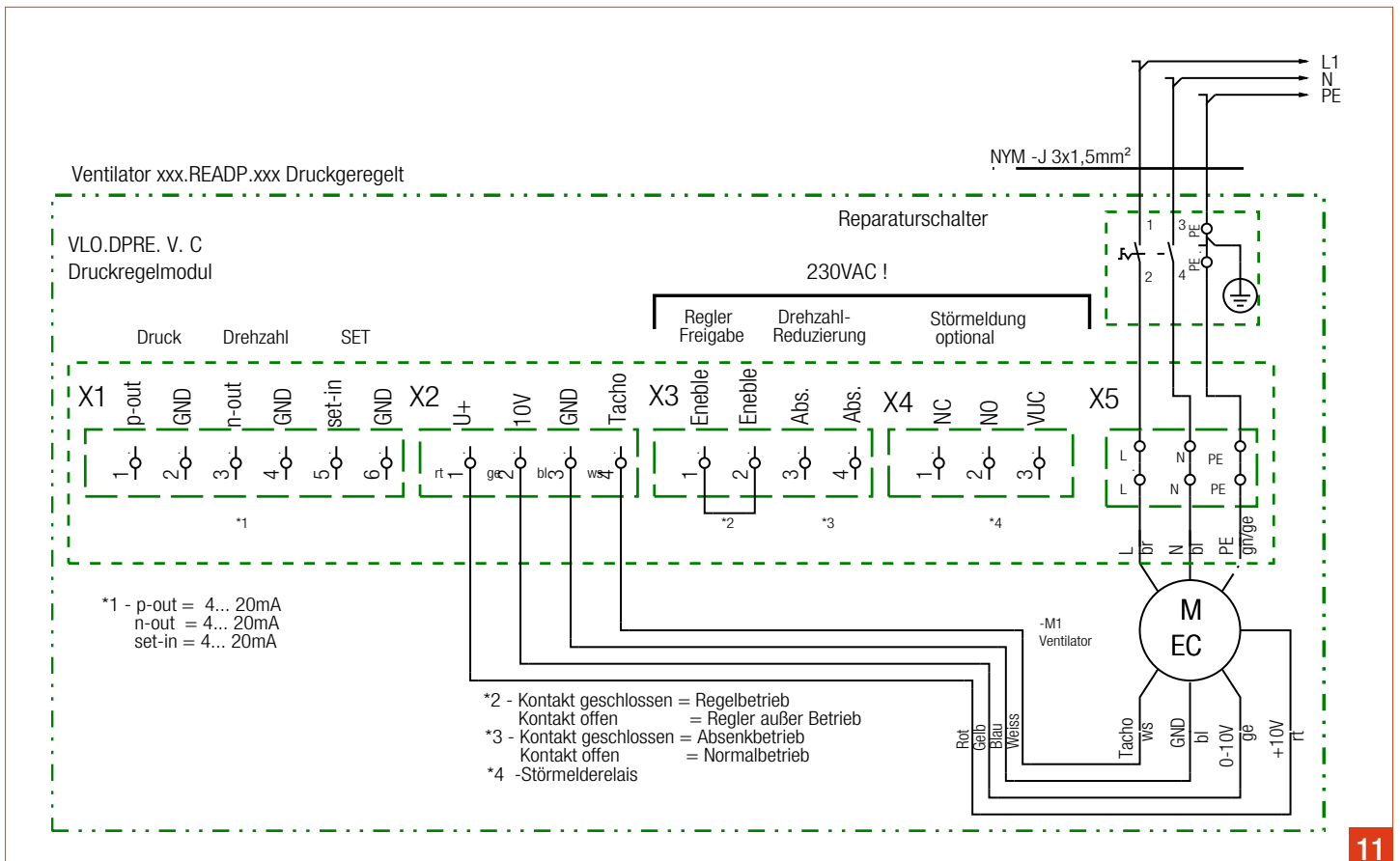
X1, X2: max. 1,5mm²

X3, X4, X5: max. 1,5mm² mit Adernendhülsen, max. 4mm² Massivdraht

14. VORBEREITUNG DER INBETRIEBNAHME

Vor der Erstinbetriebnahme sind folgende Kontrollarbeiten auszuführen:

- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators prüfen.
- Netzspannung mit den Angaben des Leistungsschildes vergleichen.
- Ventilator auf solide Befestigung prüfen.
- Alle Teile, insbesondere Schrauben, Muttern etc. auf festen Sitz prüfen.
- Freilauf des Laufrades prüfen.
- Festen Klemmsitz der Adern prüfen.
- Berührungsschutz des Laufrades prüfen bzw. herstellen.
- Verschmutzungen sowie ggf. Gegenstände im Ansaugbereich beseitigen.



EN

12. ELECTRICAL CONNECTION

The electrical connection must be made by a qualified electrician. The safety instructions in force in the local company must be respected. The author of the project and the installer are responsible for the correct sizing of the cables used according to the expected total power.



Attention! All work must be done with power off. The mains voltage and frequency must match the data of the motor. All fans are wired and ready to be connected to the proximity switch on the enclosure. All the electrician has to do is make the connection to the proximity switch. The fan is then immediately ready to operate with the preset parameters.

Optionally, other connections may be necessary. When this is the case, they must be placed directly on the control unit of the fan. For this purpose, separate packing boxes are available for the wiring of the controls.



There may be a voltage of external origin on "error message" terminal X4 that cannot be cut off by the proximity switch.

13. DIAGRAM OF THE TERMINALS

See diagram **11**

Connections of the terminals:

X1, X2: max. 1.5 mm²

X3, X4, X5: max. 1.5 mm² with terminations, max. 4 mm² solid wires

14. PREPARATION FOR COMMISSIONING

Before commissioning, the following points must be checked:

- Check the conformity of the field of application of the fan.
- Compare the mains voltage with the data on the data plate of the fan.
- Check the attachment of the fan.
- Check all parts, in particular the screws, nuts, etc.
- Check that the rotor turns correctly.
- Check that the wires are correctly secured in the terminals.
- Check and if necessary restore the protection against the contacts of the rotor.
- Remove any impurities and any objects in the suction zone.

FR

12. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé. Les consignes de sécurité en vigueur dans l'entreprise locale de distribution doivent impérativement être respectées. L'auteur du projet et l'installateur sont responsables du bon dimensionnement des câbles utilisés par rapport à la puissance totale attendue.



Attention ! Tous les travaux doivent être effectués hors tension. La tension du réseau et la fréquence doivent concorder avec les données du moteur. Tous les ventilateurs sont câblés et prêts à raccorder à l'interrupteur de proximité placé sur l'enveloppe. L'électricien n'a plus qu'à effectuer le raccord à l'interrupteur de proximité. Le ventilateur est alors déjà prêt à fonctionner avec les paramètres pré-réglés.

En option, d'autres raccords peuvent être nécessaires. Dans ce cas ils devront être directement placés sur l'unité de commande du ventilateur. Dans ce but, des presse-étoupes séparés pour les câblages des commandes sont à disposition.



Il peut y avoir une tension d'origine extérieure à la borne X4 « message d'erreur » qui peut ne pas être coupée par l'interrupteur de proximité.

13. SCHÉMA DES BORNES

Voir schéma **11**

Raccordements des bornes :

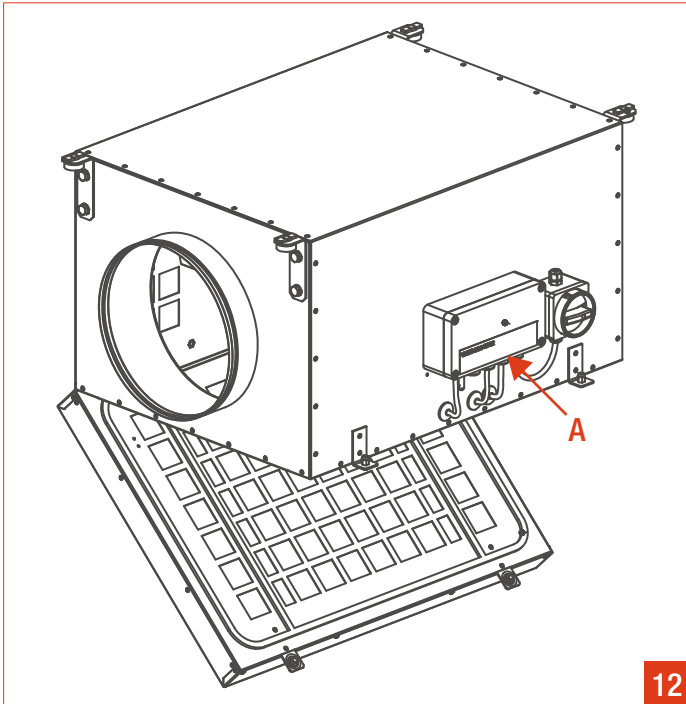
X1, X2: max. 1,5 mm²

X3, X4, X5: max. 1,5mm² avec embouts, max. 4mm² fils massif

14. PRÉPARATION DE LA MISE EN SERVICE

Avant la première mise en service il est nécessaire de contrôler les points suivants :

- Contrôler la conformité du champ d'application du ventilateur.
- Comparer la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique du ventilateur.
- Vérifier la fixation du ventilateur.
- Contrôler l'assemblage des pièces, notamment les vis, les écrous, etc.
- Vérifier que le rotor tourne correctement.
- Vérifier que les fils sont correctement fixés dans les bornes.
- Vérifier et restaurer si besoin, la protection contre les contacts du rotor.
- Enlever les impuretés ainsi que les éventuels objets se trouvant dans la zone d'aspiration.



12

DE

15. INBETRIEBNAHME UND PROBELAUF

- Hauptschalter einschalten und Laufruhe prüfen.
- Stromaufnahme mit den Angaben des Typenschildes überprüfen.
- Prüfen, ob die aktuell eingestellten Parameter der Druckregelung (Unterdruck) zu dem gewünschten Betriebspunkt der Lüftungsanlage passt - ggf. Regelparameter anpassen (siehe Ziffer 17).

16. STUTZEN ZUR DRUCKREGELUNG

- 12** Die Ventilatoren sind mit einer Druckregelung (A) ausgestattet. Diese hat einen intern verbundenen Druckstutzen zur Aufnahme des statischen Unterdrucks in der saugseitig angeschlossenen Rohrleitung und einen Druckstutzen zur Aufnahme des Umgebungsdrucks.

Wenn in einer Lüftungsanlage ein Überdruck oder ein Differenzdruck geregelt werden soll, so müssen die vormontierte Schläuche an der Druckregelung entfernt und durch bauseits installierte Schläuche ersetzt werden (auf korrekten von Über- bzw. Unterdruck achten).

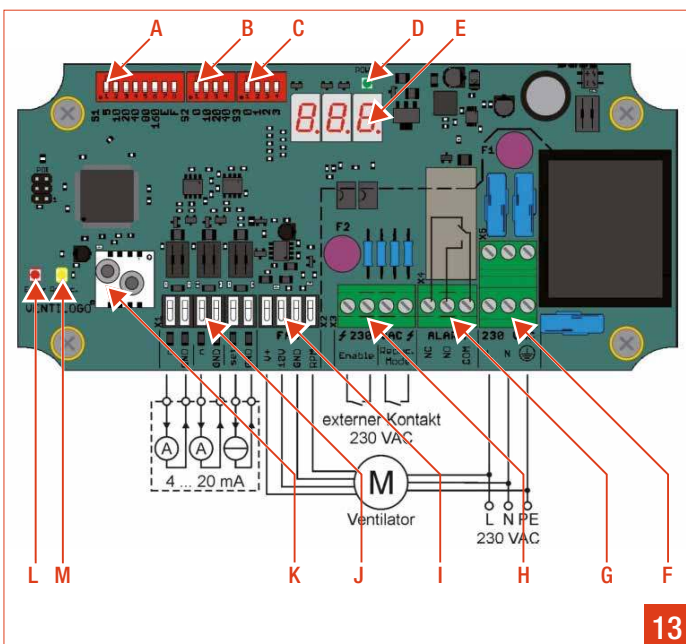
17. VORBEREITUNGEN ZUM ANPASSEN DER REGELPARAMETER



Achtung! Vor Öffnen des Reglers muss das Gerät vom Netz getrennt und vor Wiedereinschalten gesichert werden. Stillstand des Ventilatorlaufrades abwarten.

18. SCHEMAZEICHNUNG DER DRUCKREGELUNG

Siehe Diagramm **13**



13

- A** DIP-Schalter S1 "Drucksollwert"
- B** DIP-Schalter S2 "% Absenkung"
- C** DIP-Schalter S3 "Hallsensoren"
- D** LED "Netz"
- E** Druckanzeige
- F** Klemme X5 "Netzeinspeisung"
- G** Klemme X4 "Fehlermeldung"
- H** Klemme X3 "EIN", "Absenkung"
- I** Klemme X2 "Stellsignal"
- J** Klemme X1 "Extern"
- K** Drucksensor
- L** LED "Fehler"
- M** LED "Absenkbetrieb"

EN

15. COMMISSIONING AND TESTING

- Close the main switch and check that the fan is quiet.
- Check the power consumed against the data on the data plate.
- Check whether the control unit parameters currently set are suitable for the desired operating point of the ventilation system – if necessary, adjust the parameters (see paragraph 17).

16. PIPE COUPLINGS FOR THE PRESSURE CONTROL UNIT

- 12** The fans have a pressure control unit (A), which has an internal discharge pipe coupling to receive the static pressure in the duct connected to the suction side and an external pipe to measure the ambient pressure.

If it is necessary to adjust an excess pressure or a differential pressure in a ventilation installation, the pre-assembled vacuum pipe on the control unit must be withdrawn and replaced by a pipe provided by the installer (make sure that the excess pressure or vacuum is correct.).

17. PREPARATIONS FOR ADJUSTMENT OF THE REGULATOR PARAMETERS



Attention! Before the fan is opened, the appliance must be disconnected from line power and be protected against any untimely reconnection.

18. SCHEMATIC DIAGRAM OF THE PRESSURE CONTROL UNIT

See diagram **13**

- A** DIP switch S1, "pressure setpoint"
- B** DIP switch S2, "% reduction"
- C** DIP switch S3, "Hall effect sensors"
- D** "Power" LED
- E** Display of the pressure
- F** Terminal X5, "line power"
- G** Terminal X4, "error message"
- H** Terminal X3, "ON", "reduction"
- I** Terminal X2, "command signal"
- J** Terminal X1, "External"
- K** Pressure sensor
- L** "Error" LED
- M** "Reduced speed" LED

FR

15. MISE EN SERVICE ET TEST

- Allumer l'interrupteur principal et vérifier que le ventilateur est silencieux.
- Vérifier la puissance absorbée par rapport aux données de la plaque signalétique.
- Vérifier si les paramètres du régulateur sont adaptés au point de fonctionnement désiré du système de ventilation – le cas échéant ajuster les paramètres de réglage (voir paragraphe 17).

16. RACCORDS DU TUYAU POUR LA RÉGULATION DE PRESSION

- 12** Les ventilateurs sont équipés d'une régulation de pression (A). Cette dernière possède un raccord interne de tuyau pour la mesure de la dépression statique dans le conduit raccordé du côté de l'aspiration et un raccord externe pour la mesure de la pression statique ambiante.

S'il est nécessaire d'ajuster une surpression ou une pression différentielle dans l'installation de ventilation, le tuyau de dépression préassemblé situé sur le régulateur doit être retiré et remplacé par un tuyau installé sur site (veiller à respecter une surpression ou dépression correcte.).

17. PRÉPARATIONS AU RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DU RÉGULATEUR



Attention ! Avant d'ouvrir le régulateur, l'appareil doit être débranché du réseau et être protégé contre tout réenclenchement intempestif.

18. SCHÉMA DE PRINCIPE DU RÉGULATEUR DE PRESSION

Voir schéma **13**

- A** Commutateur DIP S1 « consigne de pression »
- B** Commutateur DIP S2 « % de réduction »
- C** Commutateur DIP S3 « capteurs à effet Hall »
- D** LED « alimentation »
- E** Affichage de la pression
- F** Borne X5 « alimentation du réseau »
- G** Borne X4 « message d'erreur »
- H** Borne X3 « MARCHE », « réduction »
- I** Borne X2 « signal de commande »
- J** Borne X1 « Externe »
- K** Capteur de pression
- L** LED « erreur »
- M** LED « régime réduit »

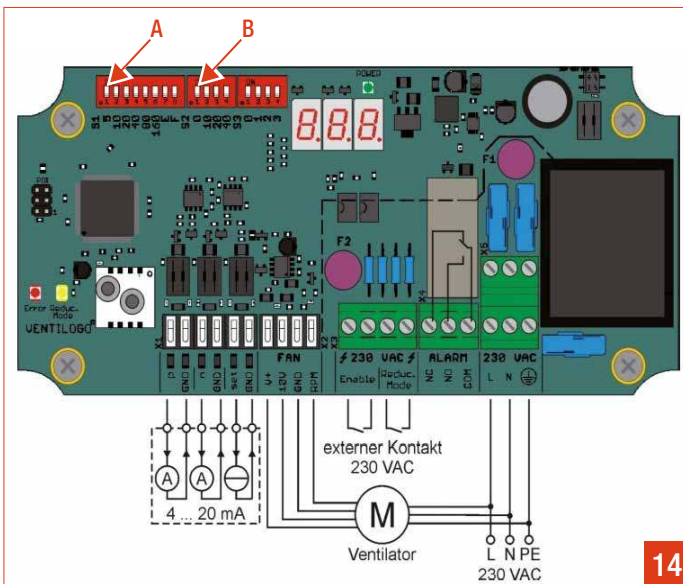
DE

19. FUNKTION DER DRUCKREGELUNG

Die Druckregelung regelt den Unterdruck auf der Saugseite durch Anpassung der Ventilatorzahl auf ein einstellbares fixes Druckniveau gegenüber dem Atmosphärendruck. Damit ist der Druckregler das Herzstück einer bedarfsgeführten Lüftungsanlage, die sich bei geringem Luftmengenbedarf automatisch in der Ventilatorleistung und somit im Stromverbrauch herunterregelt. Das Druckregelmodul liefert als Ausgangssignal eine Gleichspannung zwischen 0-10 V, die als Eingang für den Ventilatormotor dient (Stellsignal).

Der Regelbetrieb wird überwacht. Dazu erfolgt eine Auswertung der Signale des Drucksensors. Wird eine zu große Abweichung der Signale vom Sollwert für länger als fünf Minuten (Optional umschaltbar an S1.8 „F“ auf 1 Minute) festgestellt (+/- 10 %), so wird ein Fehler angezeigt (Rote LED und Kontakt X4 „NC-NO-COM“).

Für den Bediener stehen optische Anzeigen zur Information und Kontrolle der Funktionen zur Verfügung. Das Anliegen der Netzspannung wird durch eine grüne LED signalisiert. Den Absenkbetrieb zeigt eine gelbe LED an. Die dreistellige Display zeigt im Regelbetrieb den gemessenen Druck an, ansonsten einen Fehlercode „Exx“ oder den Kalibriermodus durch „CAL“. Fehlermeldungen werden zusätzlich über eine rote LED angezeigt.



14

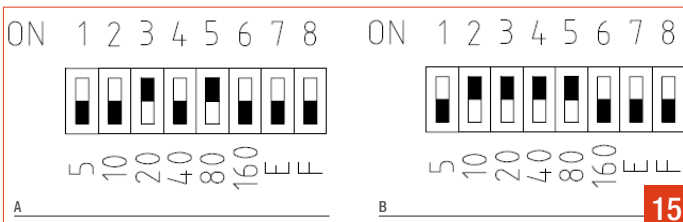
20. DRUCKNIVEAU SOLLWERTVORGABE

Siehe Diagramm 14

- A Druckniveau Normalbetrieb über S1
- B Druckniveau Absenkbetrieb über S2

Der Sollwert für den Differenzdruck im Normalbetrieb wird an den Pins 1-6 des Schalters S1 eingestellt. Die Summe aller Pins ergibt den Sollwert in Pascal.

Wertebereich: 5...300 Pa
 Schrittweite: 005 – 155 Pa in Schritten von 5 Pa
 160 – 300 Pa in Schritten von 10 Pa



15

- 15 Beispiele:
 Sollwert = 100 Pa
 Sollwert = 150 Pa



Achtung! Es dürfen nicht alle Pins 1 – 6 gleichzeitig auf "ON" gestellt werden. Damit wird der Regler in den "Kalibriermodus" versetzt. Der maximal zulässige Sollwert beträgt 300 Pa. Werkseitig ist der Sollwert auf 100Pa eingestellt. Sind die gemessenen Luftvolumenströme bei der Inbetriebnahme zu groß oder zu klein, so kann das Druckniveau z.B. in 20Pa-Schritten gesenkt oder angehoben werden, zur Feineinstellung später in kleineren Schritten.

EN

19. FUNCTION OF THE PRESSURE CONTROL UNIT

The pressure regulator controls the vacuum on the suction side by adjusting the speed of rotation of the fan to maintain a fixed pressure level, set relative to atmospheric pressure. This fact makes the pressure regulator the heart of the modulated ventilation installation, which when less air is needed automatically decreases the power of the fan and therefore the energy consumption. The pressure regulator module delivers as output signal a DC voltage between 0 and 10 V that is fed to the input of the fan motor (control signal).

There is regular surveillance of the constant speed by the signal from the pressure sensor. If the signal differs by too much from the setpoint ($\pm 10\%$) for more than five consecutive minutes, an error message is displayed (red LED and "NC-NO-COM" contact X4) (optionally, it is possible to change this duration to 1 minute, on switch S1.8 "F").

Optical displays for information and monitoring of the functions are available to the user. The presence of a supply voltage is indicated by a green LED. A yellow LED indicates reduced speed. At normal speed, the three-digit screen displays the measured pressure; otherwise it displays an error code "Exx" or indicates calibration mode by "CAL". The error messages are also indicated by a red LED.

20. PRESSURE LEVEL SETPOINT

See diagram **14**

- A** Normal-operation pressure on S1
- B** Reduced-speed pressure on S2

The pressure difference setpoint at normal speed is set on pins 1 to 6 of switch S1. The sum of all of the pins gives the setpoint in Pascal.

Range of values: 5 to 300 Pa
 Increment: 5 Pa steps from 005 to 155 Pa
 10 Pa steps from 160 to 300 Pa

- 15** Examples:
 Setpoint = 100 Pa
 Setpoint = 150 Pa



Attention! Pins 1 to 6 must not all be set to "ON" simultaneously. That would switch the regulator to "calibration" mode. The maximum authorized setpoint is 300 Pa. The factory setpoint is 100 Pa. If the air flows measured at the time of commissioning are too large or too small, the pressure level can be increased or decreased (for example in 20 Pa steps, then in smaller steps to refine the adjustment).

FR

19. FONCTION DU RÉGULATEUR DE PRESSION

Le régulateur de pression règle la dépression côté aspiration en ajustant la vitesse de rotation du ventilateur à un niveau de pression fixe, réglé en relatif par rapport à la pression atmosphérique. Le régulateur de pression est donc le cœur de l'installation de ventilation modulée, qui en cas d'un besoin moins important en débit d'air diminue automatiquement la puissance du ventilateur et donc la consommation d'énergie. Le module régulateur de pression fournit comme signal de sortie une tension continue entre 0-10V, qui sert d'entrée au moteur du ventilateur (signal de commande).

Une surveillance régulière du régime constant est effectuée grâce au signal du capteur de pression. Si le signal présente un trop grand écart par rapport à la valeur de consigne ($\pm 10\%$) pendant plus de cinq minutes consécutives, un message d'erreur s'affiche (LED rouge et contact X4 « NC-NO-COM ») (en option il est possible de basculer cette durée sur 1 minute, au niveau du commutateur S1.8 „F“).

Des affichages optiques pour l'information et le contrôle des fonctions sont à disposition de l'utilisateur. La présence d'une tension d'alimentation est signalée par une LED verte. Une LED jaune affiche le régime réduit. L'écran à trois chiffres affiche en régime normal la pression mesurée, sinon il affiche un code d'erreur „Exx“ ou le mode d'étalonnage par „CAL“. Les messages d'erreur s'affichent en plus sur une LED rouge.

20. NIVEAU DE PRESSION VALEUR DE CONSIGNE

Voir schéma **14**

- A** Niveau de pression fonctionnement normal sur S1
- B** Niveau de pression régime réduit sur S2

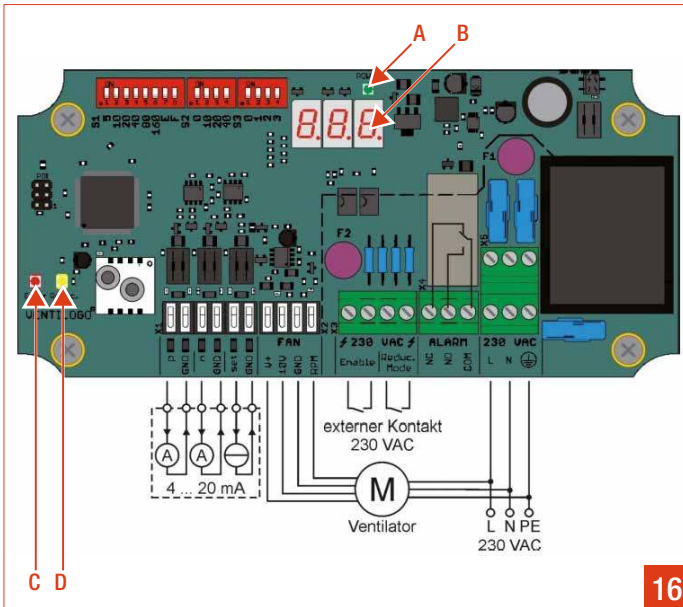
La valeur de consigne pour la différence de pression en régime normal est réglée sur les broches 1 à 6 du commutateur S1. La somme de toutes les broches donne la valeur de consigne en Pascal.

Plage de valeurs : 5 à 300 Pa
 Incrément : 005-155 Pa par étape de 5 Pa
 160-300 Pa par étape de 10 Pa

- 15** Exemples :
 A : Valeur de consigne = 100 Pa
 B : Valeur de consigne = 150 Pa



Attention ! Toutes les broches 1 à 6 ne doivent pas être placées simultanément sur « ON ». Cela mettrait le régulateur « en mode étalonnage ». La valeur de consigne maximale autorisée est de 300 Pa. La valeur de consigne est réglée en usine à 100 Pa. Si les débits d'air mesurés lors de la mise en service sont trop grands ou trop petits, le niveau de pression peut être augmenté ou diminué (par exemple par tranche de 20 Pa, puis en utilisant les plus petites tranches pour affiner le réglage).



DE

21. ANZEIGEELEMENTE DER DRUCKREGELUNG

 Siehe Diagramm **16**

- A** LED "Netz"
- B** Display
- C** LED "Fehler"
- D** LED "Absenkbetrieb"

Element	Anzeige	Bedeutung
LED "Netz" (grün)	Dauerlicht	Netzspannung liegt an
LED "Absenkbetrieb" (gelb)	Dauerlicht	Absenkbetrieb ist aktiv
LED "Fehler" (rot)	langsam blinkend	Drucksollwert unterschritten
	schnell blinkend	Drucksollwert überschritten
Display	ca. "000"	Sensor ohne Differenzdruck
	z.B. "120"	aktueller Differenzdruck (Beispiel)

22. PROBLEMBEHANDLUNG

Problem	mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
LED "Netz" leuchtet nicht.	Das Gerät ist ohne Strom.	Reparaturschalter einschalten. Sicherung F1 prüfen.
„OFF“ im Display	Klemme X3 - Eingang "Enable" nicht gebrückt oder Sicherung F2 defekt.	Brücke einsetzen. Sicherung F2 prüfen.
„E01“ im Display	Analogeingang Set aktiviert, Set-Signal < 4 mA	S1.7 „E“ deaktivieren, falls kein ext. Set-Signal gewünscht
„E02“ im Display	Ist-Druck > 10 % über Solldruck	Druckmessstellen und Schläuche kontrollieren, Druckregler kalibrieren
„E03“ im Display	Ist-Druck < 10 % unter Solldruck	Druckmessstellen, Schläuche und Ventilator kontrollieren, Druckregler kalibrieren
„E04“ im Display	Drehzahlrückmeldung fehlerhaft	Ventilator kabel RPM zu X1 prüfen, Hallsignaleingang S3.1 bis S3.4 deaktivieren (Je nach Ventilator typ zwingend notwendig.)
„E05“ im Display	Drucksensorsignal fehlerhaft	Hersteller kontaktieren
„E06“ im Display "999" im Display	Drucksensorsignal fehlerhaft	Druckmessstellen, Schläuche kontrollieren, Hersteller kontaktieren
„CAL/Err“ oder „rd/Err“ im Display	Kalibrierung fehlerhaft	Kalibrierung erneut starten, Druckmessstellen und Schläuche kontrollieren, Hersteller kontaktieren
Absenkbetrieb funktioniert nicht.	Eingang "Reduc. Mode" nicht gebrückt oder Sicherung F2 defekt	Brücke zur Zeitschaltuhr prüfen. Sicherung F2 prüfen

EN

21. PRESSURE CONTROL UNIT DISPLAY ELEMENTS

See diagram **16**

- A** "Power supply" LED
- B** Screen
- C** "Error" LED
- D** "Reduced speed" LED

Element	Display	Meaning
"Power" LED (green)	Lit continuously	Power is on
"Reduced speed" LED (yellow)	Lit continuously	The reduced speed is active
	Blinking slowly	Pressure below setpoint
"Error" LED (red)	Blinking rapidly	Pressure above setpoint
	approx. "000"	Sensor without pressure difference
Screen	for ex. "120"	Current pressure difference (example: 120Pa)

22. SOLVING PROBLEMS

Problem	Possible causes	Proposed solution
"Power" LED not lit.	The appliance is not powered up.	Close the proximity switch. Check fuse F1.
"OFF" on the screen	Terminal X3 - "Enable" input not wired or fuse F2 blown.	Do the wiring. Check fuse F2.
"E01" on the screen	Set analog input activated, Set signal <4 mA	Deactivate S1.7 "E" if no external set signal is desired
"E02" on the screen	True pressure >10 % above the theoretical pressure	Check the pressure measurement points and the pipes, calibrate the pressure regulator
"E03" on the screen	True pressure <10 % below the theoretical pressure	Check the pressure measurement points, the pipes, and the fan, calibrate the pressure regulator
"E04" on the screen	Errored speed of rotation feedback signal	Check the RPM cable of the fan at X1, deactivate the input of the Hall signal S3.1 to S3.4 (essential on some types of fan.)
"E05" on the screen	Errored pressure sensor signal	Contact the manufacturer
"E06" on the screen "999" on the screen	Errored pressure sensor signal	Check the pressure measurement points, the pipes, contact the manufacturer
"CAL/Err" or "d/Err" on the screen	Errored calibration	Restart the calibration, check the pressure measurement points and the pipes, contact the manufacturer
Reduced speed does not work.	"Reduc. Mode" input not wired or fuse F2 blown	Check the wiring of the timer. Check fuse F2

FR

21. ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE DU RÉGULATEUR DE PRESSION

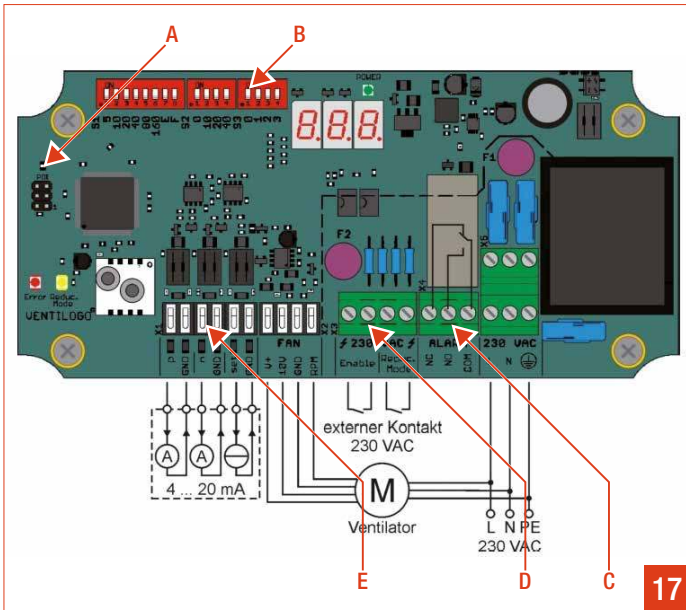
Voir schéma **16**

- A** LED « alimentation »
- B** Écran
- C** LED « erreur »
- D** LED « régime réduit »

Élément	Affichage	Signification
LED « alimentation » (vert)	Lumière continue	Le réseau est alimenté
LED « régime réduit » (jaune)	Lumière continue	Le régime réduit est actif
	Clignotant lent	En dessous de la consigne de pression
LED « erreur » (rouge)	Clignotant rapide	Au dessus de la consigne de pression
	env. « 000 »	Capteur sans différence de pression
Écran	env. « 000 »	Capteur sans différence de pression
	p. ex. « 120 »	Différence de pression actuelle (exemple : 120 Pa)

22. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Problème	Cause possible	Proposition de solution
LED « alimentation » n'est pas allumé.	L'appareil n'est pas sous tension.	Allumer l'interrupteur de proximité. Vérifier le fusible F1.
« OFF » sur l'écran	Borne X3 - entrée « Enable » non câblée ou fusible F2 défectueux.	Effectuer le câblage. Vérifier le fusible F2.
« E01 » sur l'écran	Entrée analogique Set activée, Signal Set <4 mA	Désactiver S1.7 „E” si aucun signal set extérieur n'est souhaité
« E02 » sur l'écran	Pression réelle >10 % au-dessus de la pression théorique	Contrôler les points de mesure de la pression et les tuyaux, étalonner le régulateur de pression
« E03 » sur l'écran	Pression réelle <10 % en-dessous de la pression théorique	Contrôler les points de mesure de la pression, les tuyaux et le ventilateur, étalonner le régulateur de pression
« E04 » sur l'écran	Signal de retour erroné de la vitesse de rotation	Vérifier le câble du ventilateur RPM en X1, désactiver l'entrée du signal de Hall S3.1 à S3.4 (impératif en fonction du type de ventilateur.)
« E05 » sur l'écran	Signal du capteur de pression erroné	Contactez le fabricant
« E06 » sur l'écran 999 sur l'écran	Signal du capteur de pression erroné	Contrôler les points de mesure de la pression, les tuyaux, contactez le fabricant
« CAL/Err » ou « rd/Err » sur l'écran	Étalonnage erroné	Redémarrer l'étalonnage, contrôler les points de mesure de la pression et les tuyaux, contactez le fabricant
Régime réduit ne fonctionne pas.	Entrée « Reduc. Mode » non câblée ou fusible F2 défectueux	Vérifier le câblage de la minuterie. Vérifier le fusible F2



DE

23. OPTIONEN

Siehe Diagramm **17**

- A** Prüfkontakte
- B** DIP-Schalter S3 "Hallsensoren"
- C** Klemme X4 "Fehlermeldung"
- D** Klemme X3 "EIN", "Absenkung"
- E** Klemme X1 "Extern"

23.1. KALIBRIERUNG

Werden an S1 alle Pins 1 – 6 gleichzeitig auf "ON" gestellt, so wird der Regler in den "Kalibriermodus" versetzt. Dies ist nur zur Fehlerbehebung notwendig. Jeder Regler wird betriebsbereit vorkalibriert ausgeliefert, eine Kalibrierung bei Inbetriebnahme ist normalerweise nicht erforderlich.

23.2. ABSENKBETRIEB

Optional kann zum eingestellten Druckniveau ein zweites, niedrigeres Druckniveau eingestellt und von extern, beispielsweise durch eine Zeitschaltuhr, aktiviert werden.

An S2 muss Pin 1 zur Ermöglichung des Absenkbetriebes auf "ON" gestellt werden. Der Sollwert für den Absenkbetrieb wird um den mit Schalter S2, Pin 2 bis 4 angegebenen Wert in Prozent abgesenkt. Es werden die Prozentzahlen der Pins 2-4 des Schalters S2 addiert.

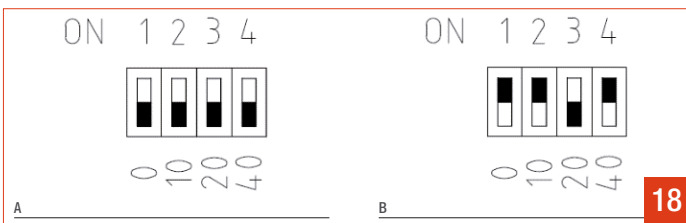


Aktiviert wird der Absenkbetrieb durch einen externen potentialfreien Schließkontakt an X3 "Reduc. Mode". Werden mehrere Ventilatoren über eine Zeitschaltuhr gesteuert, so benötigt jeder Ventilator einen separaten potentialfreien Schließer um Rückspannungen zu vermeiden.

Wertebereich: AUS,
Reduzierung um 10...70 %

Schrittweite: 10 %

- 18** Beispiele:
A: AUS
B: 50 % Reduzierung des Sollwertes von S1



23.3. HALLSIGNALAUSWERTUNG, DREHZAHLSIGNAL

Werkseitig sind Regler und Ventilator fertig verdrahtet und die Hallsignalauswertung an S3 ist korrekt eingestellt. Damit wird am Ausgang X1 n-GND ein 4 – 20 mA Signal erzeugt, das einer Drehzahl von 0 – 4 000 U/min entspricht. An S3 kann je nach Ventilortyp eingestellt werden, wie viel Impulse pro Umdrehung vom Ventilator ausgegeben werden. Es gibt auch Ventilortypen ohne Hallsignalausgang. Für diese ist es zwingend notwendig, alle Pins an S3, 1 bis 4, auf „Off“ zu stellen, sonst erzeugt der Druckregler eine Fehlermeldung und der Ventilator läuft nicht.

EN

23. OPTIONS

See diagram **17**

- A** Command contacts
- B** DIP switch S3, "Hall effect sensors"
- C** Terminal X4, "error message"
- D** Terminal X3, "ON", "reduction"
- E** Terminal X1, "External"

23.1. CALIBRATION

Each regulator is delivered ready to operate and pre-calibrated, so calibration at the time of commissioning is not necessary. If however a calibration is necessary to correct errors, it can be triggered by setting all of the pins, 1 to 6, to "ON" simultaneously on switch S1.

23.2. REDUCED SPEED

In addition to the preset pressure level, it is possible to set, optionally, a lower second pressure level that can be activated externally, for example by a timer.

To allow the reduced speed, pin 1 must be set to "ON" on switch S2. The setpoint for the reduced speed is a percentage of the preset value, and is defined by pins 2 to 4 of switch S2. The percentages of pins 2 to 4 of switch S2 are added together.



The reduced speed is activated by closing a potential free external contact X3 "Reduc. Mode". In case of controlling more than one fan with one timer, every fan requires a separate voltage free contact to activate. This is to avoid false voltage between the fans.

Range of values: STOP,
reduction by from 10 to 70 %
Increment: 10 %

18

Example :
A: STOP: no reduced speed
B: Reduced speed activated: Reduction of setpoint S1 by 50 %

23.3. EVALUATION OF THE SIGNAL FROM THE HALL EFFECT SENSOR, SPEED OF ROTATION SIGNAL

The regulator and the fan are wired in the plant and the evaluation of the Hall signal is correctly adjusted by the manufacturer on switch S3. A 4-20 mA signal is generated on n-GND output X1, corresponding to a speed of rotation of from 0 to 4 000 RPM. On some types of fan, it is possible to set the number of pulses per revolution transmitted by the fan on switch S3. There are also fans without a Hall signal output. With these fans, it is essential to set all the pins of switch S3 to "Off" (pins 1 to 4), or else the pressure regulator generates an error message and the fan does not run.

FR

23. OPTIONS

Voir schéma **17**

- A** Contacts de contrôle
- B** Commutateur DIP S3 « capteurs à effet Hall »
- C** Borne X4 « message d'erreur »
- D** Borne X3 « MARCHE », « réduction »
- E** Borne X1 « externe »

23.1. ÉTALONNAGE

Chaque régulateur est livré prêt à fonctionner et précalibré, l'étalonnage lors de la mise en service n'est donc pas nécessaire. Si toutefois un étalonnage est nécessaire pour remédier aux erreurs, il peut être déclenché en mettant toutes les broches 1 à 6 simultanément sur « ON » au niveau du commutateur S1.

23.2. RÉGIME RÉDUIT

En complément du niveau de pression pré réglé, il est possible d'ajuster en option un second niveau de pression plus faible qui peut être activé en externe, par exemple à l'aide d'une minuterie.

Pour permettre le régime réduit la broche 1 doit être placée sur « ON » au niveau du commutateur S2. La valeur de consigne pour le régime réduit correspond à un pourcentage de la valeur pré réglée, et elle est définie à l'aide du commutateur S2, broches 2 à 4. Les pourcentages des broches 2 à 4 du commutateur S2 s'additionnent.



Le régime réduit est activé par la fermeture du contact externe X3 "Reduc. Mode". Dans le cas où la même minuterie contrôle plusieurs ventilateurs, chaque ventilateur doit être équipé d'un contact sec de séparation pour l'activer. Il s'agit d'éviter une fausse tension entre les ventilateurs.

Plage de valeurs : ARRÊT,
réduction de 10 à 70 %
Incrément : 10 %

18

Exemple :
A: ARRÊT
B : Réduction de la valeur de consigne S1 de 50 %

23.3. ÉVALUATION DU SIGNAL DU CAPTEUR À EFFET HALL, SIGNAL DE LA VITESSE DE ROTATION

Le régulateur et le ventilateur sont câblés en usine et l'évaluation du signal de Hall est réglée correctement par le fabricant au niveau du commutateur S3. Un signal 4-20 mA est généré à la sortie X1 n-GND, correspondant à une vitesse de rotation de 0 à 4 000 tr/min. Selon le type de ventilateur, il est possible de régler le nombre d'impulsions par tour émises par le ventilateur à l'aide du commutateur S3. Il existe aussi des ventilateurs sans sortie de signal de Hall. Pour ces derniers, il est impératif de placer toutes les broches du commutateur S3 sur « Off » (broches 1 à 4), faute de quoi le régulateur de pression génère un message d'erreur et le ventilateur ne tourne pas.

DE

23.4. DRUCKSIGNAL

An X1 „P – GND“ wird ein 4 – 20 mA Signal zur Verfügung gestellt, das proportional zu dem vom Drucksensor gemessenen und im Display angezeigten Druck ist. 4 – 20 mA entsprechen 0 – 300 Pa Druck.

23.5. AUSGABE FEHLERMELDUNGEN

Der Druckregler besitzt ein potentialfreies Umschaltrelais, das über die Klemme X4 entweder NO-COM das Anliegen der Netzspannung und fehlerfreien Betrieb anzeigt, oder im Fehlerfall umschaltet auf NC-COM. Die Relais-Belastbarkeit beträgt 7,5 A 250 VAC oder 5 A 30 VDC.

23.6. EXTERNER SOLLWERTEINGANG

Alternativ zur Druckniveauvorgabe an S1 kann das Druckniveau mit einem externen Sollwertsignal 4 – 20 mA an X1 „Set – GND“ vorgegeben werden. 4 – 20 mA entsprechen dabei 0 – 300 Pa Druck. Um den Druckregler auf den Betrieb mit der externen Sollwertvorgabe umzuschalten, muss am DIP-Schalter S1.7 „E“ auf ON gestellt werden.

23.7. EXTERNE FREIGABE

Wird die Brücke an X3 „Enable“ durch einen externen Schließkontakt ersetzt, so kann damit das Ein- und Ausschalten des Ventilators durch eine externe Steuerung realisiert werden. **Achtung: Diese Funktion darf nicht als Ersatz für den Reparaturschalter verwendet werden!** Diese Funktion darf auch nicht zum Abschalten des Ventilators im Notfall, z.B. durch eine Brandmeldeanlage, genutzt werden. Für derartige Sicherheitsschaltungen muss die Stromversorgung vor dem Reparaturschalter mit dafür zugelassenen Schaltelementen unterbrochen werden.

23.8. PRÜFKONTAKTE

Die Prüfkontakte werden bei der Herstellung und werksinternen Qualitätskontrolle der Druckregelung benötigt. Sie dürfen keinesfalls angeschlossen oder kurzgeschlossen werden.

EN

23.4. PRESSURE SIGNAL

A 4-20 mA signal is available on "P-GND" terminal X1; it is proportional to the pressure measured by the pressure sensor as displayed on the screen. The 4-20 mA signal corresponds to a pressure of 0 to 300 Pa.

23.5. TRANSMISSION OF ERROR MESSAGES

The pressure regulator has a reverse current dry-contact relay that indicates the presence of a voltage in the network and fault-free operation via terminal X4 or else NO-COM, or, if there is an error, changes to NC-COM. The allowable load of the relay is 7.5 A 250 VAC or 5 A 30 VDC.

23.6. EXTERNAL SETPOINT INPUT

As an alternative to setting the pressure on switch S1, the pressure can be determined by a 4-20 mA external setpoint signal on "Set-GND" terminal X1. The 4-20 mA signal corresponds in this case to a pressure of 0 to 300 Pa. To switch the pressure regulator to operation with the external setpoint, terminal 7 ("E") of switch S1 must be set to ON.

23.7. EXTERNAL TRIGGERING

If the bridge on "Enable" terminal X3 is replaced by an external contact closure, the fan can then be started and stopped by an external command. **Attention: this function must not be used as a replacement for the proximity switch!** Similarly, this function must not be used to switch the fan off in an emergency, for example by a fire detection system. For such safety circuits, the power supply must be cut off upstream of the proximity switch by switching devices approved for this use.

23.8. MONITORING CONTACTS

The monitoring contacts are used during the manufacture and quality control of the pressure regulator in the plant. It is forbidden to connect them or to short-circuit them.

FR

23.4. SIGNAL DE PRESSION

Un signal 4-20 mA est mis à disposition sur X1 « P-GND », ledit signal étant proportionnel à la pression mesurée par le capteur de pression affichée à l'écran. Le signal 4-20 mA correspond à une pression de 0 à 300 Pa.

23.5. ÉMISSION DE MESSAGES D'ERREUR

Le régulateur de pression possède un relais inverseur à contact sec qui indique via la borne X4 ou bien NO-COM la présence d'une tension dans le réseau et un fonctionnement sans défaut, ou en cas d'erreur, passe à NC-COM. La charge admissible du relais est de 7,5 A 250 VAC ou 5 A 30 VDC.

23.6. ENTRÉE EXTERNE DE LA VALEUR DE CONSIGNE

En alternative au réglage de la pression au niveau du commutateur S1, le niveau de pression peut être déterminé via un signal externe de valeur de consigne 4-20 mA sur X1 « Set-GND ». Le signal 4-20 mA correspond dans ce cas à une pression de 0 à 300 Pa. Afin de commuter le régulateur de pression en fonctionnement avec la valeur de consigne externe, la borne 7 « E » du commutateur S1 doit être placée sur ON.

23.7. DÉCLENCHEMENT EXTERNE

Si le pont sur X3 « Enable » est remplacé par un contact de fermeture externe, la mise en marche et l'arrêt du ventilateur peuvent alors être effectués par une commande externe. **Attention : cette fonction ne doit pas être utilisée comme substitution à l'interrupteur de proximité !** De même, cette fonction ne doit pas être employée pour éteindre le ventilateur en cas d'urgence, par exemple en raison d'un système de détection d'incendie. Pour de tels circuits de sécurité, l'alimentation en courant doit être coupée avant l'interrupteur de proximité à l'aide des éléments de commutation homologués à cet effet.

23.8. CONTACTS DE CONTRÔLE

Les contacts de contrôle sont utilisés lors de la fabrication et du contrôle qualité du régulateur de pression en usine. Il est interdit de les raccorder ou de les court-circuiter.

DE

24. WARTUNG

Arbeiten am Ventilator sind nur im ausgeschalteten Zustand zulässig. Ein Einschalten während der Reparatur ist auszuschließen.

Der Ventilator ist so zu bedienen, daß er jederzeit sicherheits- und bestimmungsgerecht betrieben wird.

Der Ventilator ist regelmäßig einer Inspektion zu unterziehen. Die Häufigkeit ist abhängig von den jeweiligen Einsatzbedingungen (mindestens aber alle 5.000 Betriebsstunden oder 1x pro Jahr).

Arbeiten am Ventilator dürfen nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.



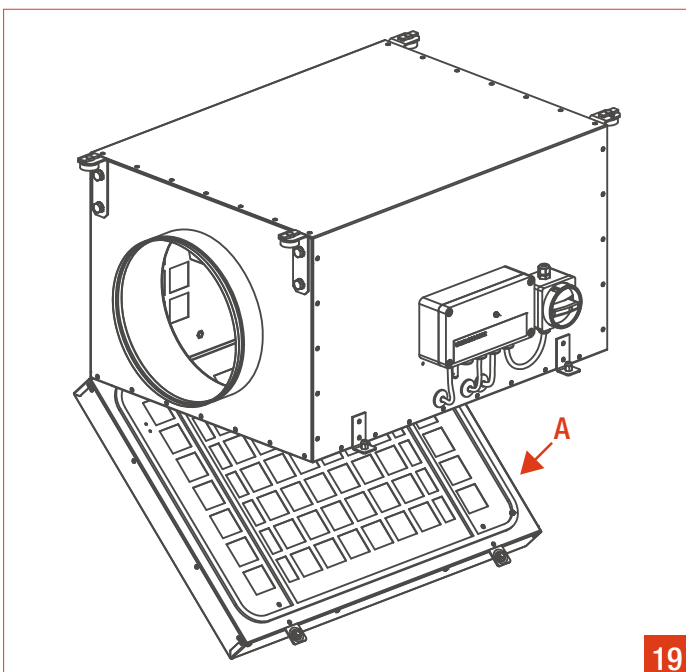
Es sind zu kontrollieren:

- alle elektrischen Anschlüsse
- alle Ventilatorenteile auf offensichtliche Schäden
- Laufruhe und Geräusche (Lagergeräusche, evtl. Schleifgeräusche)
- Verschmutzung des Ventilators und des Motors
- der berührungsfreie Lauf des Ventilatorlaufrades

Ein unruhiger Lauf des Ventilators ist oft ein deutliches Zeichen für Ablagerungen am Laufrad. Überprüfung und Säuberung sind sofort notwendig.

Die eingesetzten Außenläufermotoren sind mit lebensdauergeschmierten Lagern ausgerüstet, deren Lebensdauer je nach Betriebsbedingungen bis zu 50.000 Stunden beträgt. Ein Nachschmieren ist somit nicht erforderlich.

Bei defekten Wälzlagern ist der gesamte Antrieb zu erneuern. Nach etwa 10 Jahren ist der Ventilator einer gründlichen Inspektion zu unterziehen und durch einen Fachkundigen über den Weiterbetrieb zu entscheiden.



19

24.1. REINIGUNG



- a. elektrische Unterbrechung und Absicherung des Ventilators
- b. Motorstillstand abwarten
- c. Revisionsdeckel (A) öffnen sowie des Innenraumes des Gehäuses (siehe Diagramm 19)
- d. Reinigung der Ventilatorschaufeln
- e. Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder in Betrieb nehmen

Reinigungsflüssigkeiten dürfen die eingesetzten Werkstoffe, insbesondere die Kunststoffe nicht anlösen.

Keine harten Gegenstände zur mechanischen Reinigung verwenden.

Es ist untersagt, den Ventilator oder Sockel mit Strahlwasser, Hochdruckreiniger oder Pressluft zu reinigen.

Das Eintauchen der Bauteile in Wasser oder Reinigungsflüssigkeit ist nicht zulässig. Reinigung nur mit feuchten Tüchern vornehmen.

EN

24. MAINTENANCE

The fan must be powered down before any work is done on it. Starting it during a repair is prohibited.

The fan must be used in a way that is completely safe and consistent with its intended purpose.

The fan must be checked regularly. The frequency depends on the conditions of use (but not less than every 5,000 hours of service or once a year).

Only suitably trained personnel are authorized to work on the fan.



The following points must be checked:

- all electrical connections;
- visible damage on any part of the fan;
- silent operation and noise (bearing noise, possibly friction noise);
- presence of impurities on the fan and on the motor;
- contact-free operation of the fan rotor



Uneven operation of the fan is often an outward sign of deposits on the rotor. An immediate check and cleaning are necessary.

The external rotor motors used have bearings lubricated for life, for a life of up to 50,000 hours depending on the operating conditions. In consequence, it is not necessary to lubricate them.

If the bearings are defective, the whole drive system must be replaced. After about ten years, the fan must be thoroughly inspected and a competent individual must decide whether or not it is still usable.

24.1. CLEANING



- a. cut off power and make sure that the fan is safe;
- b. wait for the motor to stop;



- c. open the inspection hatch (A) and the space inside the enclosure (see diagram 19);



- d. clean the blades of the fan.
- e. proceed in reverse order to put the appliance back in operation.

The cleaning fluids used must not dissolve the materials used, in particular the plastics.

Do not use hard objects for a mechanical cleaning.

A stream of water, a high-pressure cleaner, or compressed air must not be used to clean the fan or the base.

It is forbidden to dip the components in water or a cleaning fluid. Use only damp cloths for cleaning.

FR

24. ENTRETIEN

Les travaux sur le ventilateur ne doivent être effectués que si ce dernier est mis hors circuit. Une mise en route pendant la réparation est interdite.

Le ventilateur doit être utilisé de sorte à toujours fonctionner en toute sécurité et conformément aux objectifs d'utilisation.

Le ventilateur doit être vérifié régulièrement. La fréquence dépend des conditions d'utilisation respectives (mais au moins toutes les 5 000 heures de service ou 1 fois par an).

Seul un personnel formé à cet effet est habilité à effectuer des travaux sur le ventilateur.



Il faut contrôler les points suivants:

- tous raccords électriques ;
- dommages apparents sur toutes les pièces du ventilateur ;
- fonctionnement silencieux et bruits (bruits du palier, éventuellement bruits de frottement) ;
- présence d'impuretés sur le ventilateur et le moteur ;
- fonctionnement sans contact du rotor de ventilateur



Un fonctionnement irrégulier du ventilateur est souvent un signe manifeste de dépôts sur le rotor. Une vérification et un nettoyage sont immédiatement requis.

Les moteurs à rotor extérieurs utilisés sont équipés de paliers lubrifiés à vie, dont la durée de vie s'élève au maximum à 50 000 heures en fonction des conditions d'exploitation. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de les lubrifier.

Si les roulements sont défectueux, il faut changer tout l'entraînement. Au bout de 10 ans à peu près, il faut soumettre le ventilateur à une inspection approfondie et laisser une personne compétente décider s'il est encore utilisable ou non.

24.1. NETTOYAGE



- a. couper le courant pour mettre en sécurité le ventilateur ;
- b. attendre l'arrêt du moteur ;



- c. ouvrir la trappe de révision (A) ainsi que l'espace intérieur de l'enveloppe (voir schéma 19)



- d. nettoyer les pales du ventilateur.
- e. remettre l'appareil en service en procédant dans l'ordre inverse.

Les produits liquides de nettoyage ne doivent pas dissoudre les matériaux utilisés, notamment les matières plastiques.

Ne pas utiliser d'objets durs pour un nettoyage mécanique.

Il est interdit de nettoyer le ventilateur ou le socle avec un jet d'eau, un nettoyeur haute pression ou de l'air comprimé.

Il est interdit de plonger les pièces de construction dans de l'eau ou des liquides de nettoyage. N'utiliser que des chiffons humides pour le nettoyage.

DE

25. HERSTELLER- UND MONTAGENACHWEIS

Hersteller : ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
ein Unternehmen der Aereco-Gruppe -
Wilhermsdorfer Straße 28
D-09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

Montagebetrieb :

Firma : _____

Straße : _____

PLZ/Ort : _____

Telefon : _____

Telefax : _____

Ansprechpartner : _____

Tag der Montage: _____

Inbetriebnahme : _____

EN

**25. CERTIFICATE OF MANUFACTURE AND
INSTALLATION**

Manufacturer : ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
an Aereco Group company -
 Wilhermsdorfer Straße 28
 D-09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

Assembly operation:

Company: _____

Street: _____

Post Code/Town: _____

Phone: _____

Fax : _____

Contact: _____

Date of installation: _____

Commissioning: _____

FR

**25. JUSTIFICATIF DE FABRICATION ET DE
MONTAGE**

Fabricant : ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
une entreprise du groupe Aereco -
 Wilhermsdorfer Straße 28
 D-09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

Opération d'assemblage :

Société : _____

Rue : _____

Code Postal / Ville : _____

Téléphone : _____

Fax : _____

Interlocuteur : _____

Date de l'installation: _____

Mise en service : _____

DE

26. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
Wilhermsdorfer Straße 28
DE - 09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

Hiermit erklären wir, dass die Ventilatoren der Baureihe RV aufgrund ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entsprechen. Bei einer eigenmächtigen Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: EC - Rohrventilator mit Konstantdruckregler
Maschinentyp: siehe Typenschild
Baugröße: siehe Typenschild
Baujahr: siehe Typenschild
Serien-Nr.: siehe Typenschild

Einschlägige EG-Richtlinien:

- EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG)
- RoHS-Richtlinie (2002/95/EG)
- Elektro- und Elektronikgeräteabfall (2002/96/EG)

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
EN 61000-6-2:2007	EMV-Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-3:2007	EMV-Störaussendung für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

VDMA 24167 Ventilatoren, Sicherheitsanforderungen

Jahnsdorf/Erzgeb., Februar 2014

gez. Markus Rieck
Betriebsleiter, ppa.

EN

26. EC COMPLIANCE DECLARATION

ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
Wilhermsdorfer Straße 28
DE - 09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

We hereby declare that by virtue of their design and model, and in the version we have put into circulation, the fans of the VCZ series satisfy the essential health and safety requirements in force of the EC machinery directive. This declaration becomes void if there is an arbitrary modification of the machine.

Designations : EC tubular fan with pressure control
Type of machine : see data plate
Model: see data plate
Year of construction: see data plate
Serial number: see data plate

Applicable EC directives:

- EC machinery directives (2006/42/CE)
- EC low voltage directive (2006/95/CE)
- EMC directive (2004/108/CE)
- ROHS directive (2002/95/CE)
- Waste electrical and electronic equipment (2002/96/EC)

Harmonized standards applied; among others:

EN ISO 12100 Safety of machines
DIN EN 60204-1 Electrical equipment of machines
DIN EN 60335-1 Safety of electrical appliances in domestic use and similar uses
EN 61000-6-2:2007 Emission standard for industrial environments
EN 61000-6-3:2007 Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

National standards applied and technical specifications:

VDMA 24167 Fans, quality requirements

Jahnsdorf/Erzgeb., February 2014

Sign. Markus Rieck
Head of company

FR

26. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
Wilhermsdorfer Straße 28
DE - 09387 Jahnsdorf/Erzgeb.

Par la présente nous déclarons qu'en vertu de leur conception et de leur modèle ainsi que dans la version que nous avons mise en circulation, les ventilateurs de la série VCZ satisfont aux exigences essentielles de santé et de sécurité en vigueur de la directive CE relative aux machines. La validité de cette déclaration devient caduque en cas de modification arbitraire de la machine.

Désignations : Ventilateur pour combles EC avec régulateur de pression
Type de machine: voir plaque signalétique
Modèle : voir plaque signalétique
Année de construction : voir plaque signalétique
Numéro de série : voir plaque signalétique

Directives CE applicables :

- Directives CE relatives aux machines (2006/42/CE)
- Directive CE basse tension (2006/95/CE)
- Directive CEM (2004/108/CE)
- Directive LdSD (2002/95/CE)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques (2002/96/CE)

Normes harmonisées appliquées, entre autres :

EN ISO 12100 Sécurité des machines
DIN EN 60204-1 Équipement électrique des machines
DIN EN 60335-1 Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires
EN 61000-6-2:2007 Immunité CEM pour les secteurs industriels
EN 61000-6-3:2007 Émissions parasites CEM pour les zones résidentielles, les zones commerciales et industrielles ainsi que les petites entreprises

Normes nationales appliquées et spécifications techniques:

VDMA 24167 Ventilateurs, exigences qualité

Jahnsdorf/Erzgeb., février 2014

Sign. Markus Rieck
Directeur général



Manufacturer / Hersteller / Fabricant :
ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
Wilhermsdorfer Straße 28
09387 Jahnsdorf/Erzgeb.
DEUTSCHLAND

Deutschland :
Aereco GmbH
Robert-Bosch-Straße 9
65719 Hofheim-Wallau
DEUTSCHLAND
Tel.: 06122/ 92 768 30 - Fax: 06122/ 92 768 90
www.aereco.de

Other country / Autre pays :
Aereco S.A.
62 rue de Lamirault
Collégien
77615 Marne-la-Vallée cedex 3
FRANCE
Tel.: +33 1 60 06 44 65 - Fax: +33 1 64 80 47 26
www.aereco.com