

DE

Montage- und Betriebsanleitung
Innenverschlussklappe, elektrisch

UK

Mounting and Operating instructions
Internal shutter, electrical (page 9)

FR

Instructions de montage et Mode d'emploi
Volet de fermeture intérieur, électrique (page 16)



MAICO

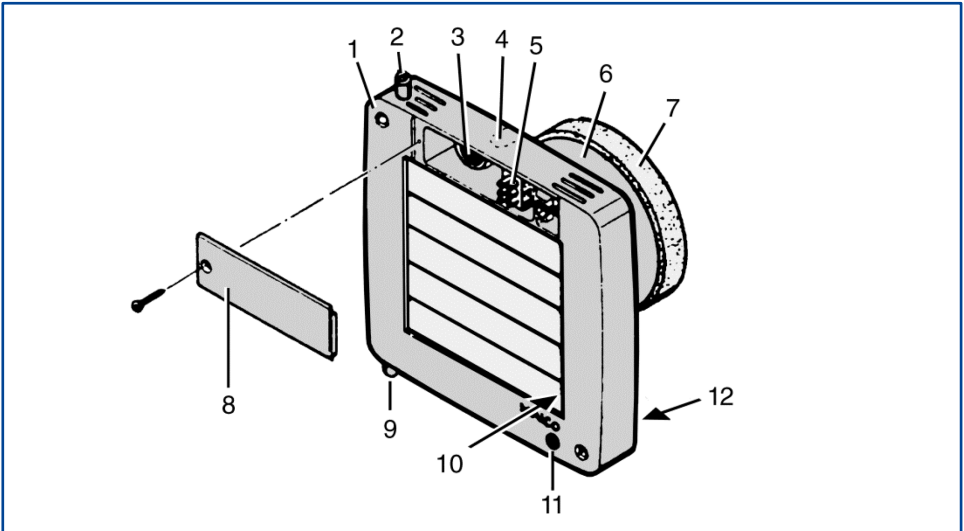
VENTILATOREN



AE 10

AE 16





Abbildung

- 1 Gehäuse mit Anschlussstutzen
AE 10: Nennweite DN 100
AE 16: Nennweite DN 150
- 2 Einstellschraube Lamellenverschluss
Grundlüftung/Minimallüftung
- 3 Leitungstülle
- 4 Sollbruchstelle für Leitungsdurchführung
Aufputzanschluss
- 5 Anschlussklemme
- 6 Verlängerungsstutzen, aufsteckbar
- 7 Schaumstoffband
- 8 Abdeckung
- 9 Einstellschraube Lamellenverschluss
Maximallüftung
- 10 Skala Lamellen-Öffnungswinkel
- 11 Betriebsmeldeleuchte
- 12 Abdeckung Bimetall

- 7. Funktion/Bedienung 4
- 8. Technische Daten 4
- 9. Umgebungsbedingungen und Grenzen
für den Betrieb 4
- 10. Lagerung..... 4
- 11. Montage..... 5
- 12. Elektrischer Anschluss 6
- 13. Inbetriebnahme 7
- 14. Verschlussklappe einstellen 7
- 15. Reinigung 7
- 16. Störungsbehebung 8
- 17. Demontage 8
- 18. Entsorgung..... 8

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeine Hinweise 2
- 2. Lieferumfang 3
- 3. Qualifikation Fachinstallateur 3
- 4. Bestimmungsgemäße Verwendung 3
- 5. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung. 3
- 6. Sicherheitshinweise 4

1. Allgemeine Hinweise



Lesen Sie vor der Montage und ersten Benutzung diese Anleitung aufmerksam durch und folgen Sie den Anweisungen. Übergeben Sie die Anleitung zur Aufbewahrung an den Eigentümer.



Impressum: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.
Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler,
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Die aufgeführten Warnhinweise zeigen Ihnen Gefahrensituationen, die bei **GEFAHR** zum Tod oder ernststen Verletzungen führen oder bei **WARNUNG** zum Tod oder ernststen Verletzungen führen könnten, sofern sie nicht vermieden werden. **ACHTUNG** steht für mögliche Sachschäden am Produkt oder seiner Umgebung.

2. Lieferumfang

Elektrische Innenverschlussklappe, Verlängerungsstutzen, Schaumstoffband und diese Betriebs- und Montageanleitung.

3. Qualifikation Fachinstallateur

Die Innenverschlussklappe darf nur von einer Elektrofachkraft entsprechend dieser Anleitung installiert werden. Sie sind eine Elektrofachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die elektrischen Anschlüsse gemäß Verdrahtungsplan fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Innenverschlussklappe mit einstellbarer Grund- und Maximallüftung. Für die Be- oder Entlüftung von Räumen. Zur Aufputzinstallation in Innenräumen. Einbaulage beliebig.

Die Innenverschlussklappe ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Innenverschlussklappe darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung durch An- oder Umbauten. Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung bei Einsatz in Außenbereichen. Innenverschlussklappe nur in Innenbereichen einsetzen.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung bei Einsatz in Feuchträumen. Innenverschlussklappe nicht in Feuchträumen einsetzen.

GEFAHR

Explosionsgefahr bei Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre bei Entzündung (z. B. bei Funkenbildung). Innenverschlussklappe auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen.

GEFAHR

Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe der Innenverschlussklappe. In der Nähe des Gerätes keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe. Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere wenn diese mit der Innenverschlussklappe in die Räume verteilt werden. Innenverschlussklappe auf keinen Fall zur Förderung von Chemikalien oder aggressiven Gasen/Dämpfen einsetzen.

6. Sicherheitshinweise

WARNUNG

Gefahren für Personen (auch Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

- Innenverschlussklappe nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen und reinigen lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag.

- Vor dem Abnehmen der Abdeckung [8] alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung bei abgedeckten Lüftungsschlitzen.

- Lüftungsschlitze stets freihalten. Diese nicht abdecken.

7. Funktion/Bedienung

Räume werden mit der eingestellten Grund- und Maximallüftung entlüftet oder belüftet.

Die Ansteuerung der Innenverschlussklappe erfolgt mit einem handelsüblichem Aus-/Einschalter, Zeitschalter oder Nachlaufrelais.

Die Betriebsmeldeleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Gerät. Die Innenverschlussklappe öffnet/schließt mit Verzögerung.

Für Reinigung → Kapitel 15. Ansonsten ist die Innenverschlussklappe wartungsfrei.

8. Technische Daten

→ Typenschild auf dem Gerät.

Nennweite AE 10 AE 16	DN 100 DN 150
Einbauart	Aufputz
Bemessungsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50 Hz
Schutzart	IP 20
Gewicht AE 10 / AE 16	0,2 kg / 0,3 kg
Maße, mit Stutzen (B x H x T) AE 10 AE 16	146x146x60 mm 202x202x60 mm

9. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb

Umgebungstemperatur max. +40 °C.

10. Lagerung

Gerät nur trocken lagern (-20 bis +50 °C).

11. Montage

VORSICHT



Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe, insbesondere beim Deckeneinbau. Geeignete, zertifizierte Aufstiegshilfe (Leiter) benutzen, um Trittsicherheit (z. B. bei Überkopfmontage) zu gewährleisten.

11.1 Montagehinweise

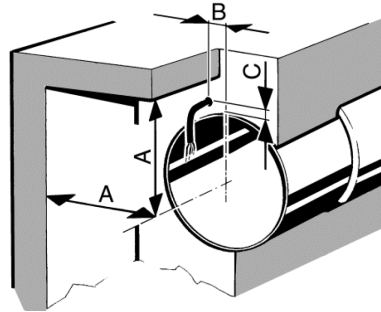
- Verpackung und Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Bei **Deckeneinbau** die Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren.
- Gerät nur auf trockenem, ebenen Untergrund montieren. Einbaulage beliebig.
- Gerät nur komplett montiert betreiben.
- Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J, 3 x 1,5 mm², anschließen.
- Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.
- Gerät nur mit auf dem Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Schutzart gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und ordnungsgemäßer Einführung der Leitungen in das Gehäuse.

11.2 Montagevorbereitung

1. Versorgungsstromkreise abschalten, Warnschild gegen Wiedereinschalten sichtbar anbringen, Spannungsfreiheit prüfen.



Vorgeschriebene Mindestabstände zur Wand und Decke gemäß folgender Abbildung einhalten.



Type	Nenn-Ø	A	B	C
AE 10	100	80	16	13
AE 16	150	108	14	13

Alle Angaben in mm

ACHTUNG bei der Deckenmontage

Kurzschlussgefahr/Gerätebeschädigung bei Kondenswasserbildung im Gehäuse.

- Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren. Kondenswasserableitung oder Kondensatsammler in der Steigleitung einplanen.



Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

2. Im Bereich des Gehäuses für einen ebenen Untergrund sorgen.
3. Wanddurchbruch anbringen. Alternativ ein Kernloch bohren – Minstdurchmesser AE 10: 105 mm / AE 16: 155 mm.



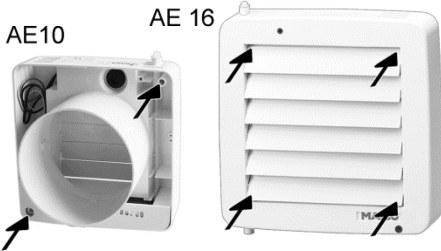
Empfehlung: Wandhülse WH 100 bzw. WH 150 verwenden. Minstdurchmesser Wanddurchbruch 115 bzw. 168 mm. Ggf. die Wandhülse kürzen und mit Bauschaum fixieren – geeignete Schutzausrüstung verwenden.



Bei rechteckigen Wanddurchbrüchen für AE 10 die Montageplatte ZM 11 verwenden.

4. Netzleitung bis an den Montageort verlegen, für Abstandsmaße → vorige Abbildung. **Länge der Netzleitung im Gehäuse ca. 110 mm einplanen.**

11.3 Innenverschlussklappe anbringen



1. Abdeckung [8] entfernen.
2. **AE 10:** Falls gewünscht, Gehäuse an beiden Pfeilpositionen durchbohren (\varnothing 4,5 mm). Gehäuse waagrecht ausrichten, Befestigungslöcher markieren, Dübel anbringen. Bei Deckeneinbau ist eine Befestigung mit 2 Schrauben vorgeschrieben.

AE 16: Lamellen vorsichtig mit dem Lamellenhebel (Geräterückseite) von Hand öffnen, Gehäuse waagrecht ausrichten, 4 Befestigungslöcher markieren, Dübel anbringen.

3. Stützen [6] auf der Geräterückseite in die vier Führungen stecken und bis zum Anschlag einschieben.
4. Schaumstoffband [7] auf den Stützen kleben. Dieses dient zum Fixieren des Gerätes in der Wand oder im Rohr.
Unbedingt das Schaumstoffband anbringen, damit die Geräte keine Fehlluft anziehen.

ACHTUNG

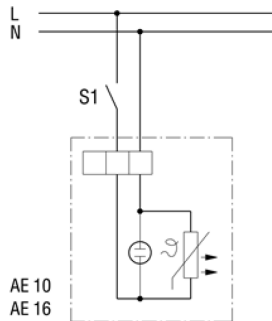
Kurzschluss durch Nässe bei nicht ordnungsgemäßigem Einbau der Leitungstülle oder falscher Einföhrung der Netzleitungen in den Anschlussraum.

- Leitungstülle muss so eingebaut sein, dass diese dicht am Gehäuse anliegt und die Netzleitungen dicht umschließt - Leitungstülle ggf. bauseitig abdichten.
- Bei Aufputzinstallation: Aussparung [4] und Netzleitung ggf. bauseitig abdichten.

5. Leitungstülle [3] mit einem Tüllenstecher durchstechen.

6. Bei Aufputz-Zuföhrung der Netzleitung die Gehäuseaussparung an Sollbruchstelle [4] herausschneiden.
7. Netzleitung so in den Anschlussraum föhren, dass die Leitungstülle den Leitungsmantel komplett umschließt und nicht zu weit in den Anschlussraum hineinragt. Leitungstülle oder Aufputz-Aussparung ggf. bauseitig abdichten.
8. Gehäuseeinheit in den Wanddurchbruch stecken. Das Gehäuse muss plan an der Wand anliegen.
9. Gehäuseeinheit mit geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand oder Decke befestigen.
AE 10: Bei Wandeinbau optional. Bei Deckeneinbau ist eine Befestigung mit 2 Schrauben vorgeschrieben.
AE 16 stets mit 4 Schrauben befestigen.

12. Elektrischer Anschluss



1. Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.
2. Abdeckung [8] abnehmen.
3. Verdrahtung an Anschlussklemme [5] gemäß Schaltbild vornehmen.
4. Abdeckung [8] anbringen.

13. Inbetriebnahme

1. Übereinstimmung mit den technischen Daten kontrollieren → Typenschild.
2. Funktionstest durchführen.

14. Verschlussklappe einstellen

Mit Einstellschraube [2] und [9] legen Sie den Öffnungswinkel und den Verschlusswinkel der Lamellen fest.

Grundlüftung im Schaltzustand „Aus“ bei stets leicht offenen Lamellen.

Maximallüftung im Schaltzustand „Ein“.

14.1 Öffnungswinkel (Grundlüftung/Minimallüftung)

i Der Öffnungswinkel ist an Skala [10] ablesbar.

ACHTUNG

Einstellschraube [9] nicht zu weit in das Gehäuse drehen, da diese sonst in das Gehäuse fällt.

1. Stellen Sie den minimalen Lamellen-Öffnungswinkel mit Einstellschraube [9] ein. Für Einstellwerte → nachfolgende Kennlinien, Wert „X“.

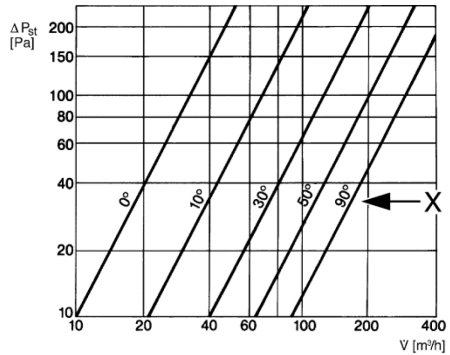
14.2 Verschlusswinkel (Maximallüftung)

i Der Verschlusswinkel ist an Skala [10] ablesbar.

1. Stellen Sie den maximalen Lamellen-Verschlusswinkel mit Einstellschraube [2] ein. Für Einstellwerte → nachfolgende Kennlinien, Wert „X“.

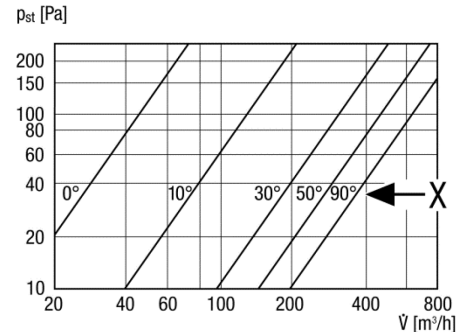
14.3 Kennlinien

Kennlinien AE 10



X = Einstellung Öffnungs- und Verschlusswinkel

Kennlinien AE 16



X = Einstellung Öffnungs- und Verschlusswinkel

15. Reinigung

Gerät regelmäßig mit einem trockenen Tuch reinigen.

16. Störungsbehebung

Bei einer Störung eine Elektrofachkraft hinzuziehen.

GEFAHR

Stromschlaggefahr.

- Vor dem Abnehmen der Abdeckung [8] das Gerät allpolig vom Netz trennen (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

Störung	Ursache, Maßnahme
Betriebsmeldeleuchte schaltet nicht ein.	Keine Netzspannung. ➤ Netzsicherung ausgefallen. Netzsicherung einschalten.
Lamellen öffnen oder schließen nicht.	Lamellen stark verschmutzt oder blockiert. ➤ Lamellen mit einem trockenen Tuch reinigen. ➤ Prüfen, ob sich Gegenstände zwischen den Lamellen befinden. Diese ggf. beseitigen.

17. Demontage

Die Demontage ist nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Fachkraft zulässig.

GEFAHR

Stromschlaggefahr.

- Vor Arbeiten am elektrischen Anschluss das Gerät allpolig vom Netz trennen (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch zu heißes Bimetall.

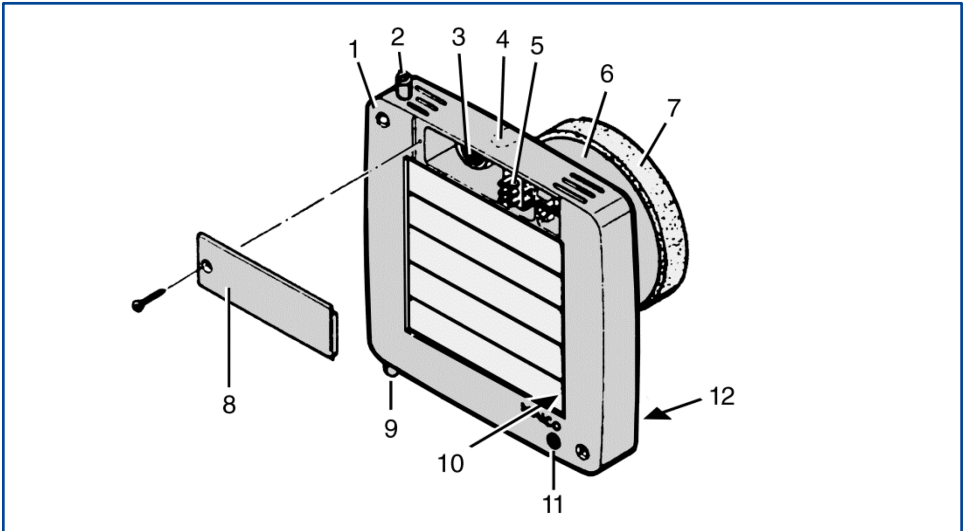
- Das integrierte Bimetall kann nach dem Betrieb der Verschlussklappe sehr heiß sein. Warten Sie, bis das Bimetall abgekühlt ist.

18. Entsorgung

Das Gerät und auch die Verpackung enthält wiederverwertbare Stoffe, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen.

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

Entsorgen Sie das Gerät nach Ende der Nutzung umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

**Figure**

- 1 Housing with connection socket
AE 10: Nominal size Ø 100
AE 16: Nominal size Ø 150
- 2 Setting screw for lamellae shutter,
basic ventilation/minimum ventilation
- 3 Cable grommet
- 4 Knockout points for surface-mounted
cable lead-through
- 5 Connecting terminal
- 6 Extension connector, plug-on
- 7 Foam strip
- 8 Cover
- 9 Setting screw for lamellae shutter,
maximum ventilation
- 10 Scale for lamellae opening angle
- 11 Operating indicator light
- 12 Bimetal cover

Table of contents

1. General notes	10
2. Scope of delivery	10
3. Specialist installer qualification	10
4. Intended use	10
5. Non-intended use	10
6. Safety instructions	11
7. Function/Operation	11
8. Technical data	11
9. Environmental conditions and operating limits	11
10. Storage	11
11. Mounting	12
12. Electrical connection	14
13. Start-up	14
14. Setting shutter	14
15. Cleaning	15
16. Fault rectification	15
17. Dismantling	15
18. Disposal	15

Acknowledgements

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. This instruction is a translation of the German original operating instructions. We cannot be held responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.

1. General notes



Before mounting and using for the first time, read these instructions carefully and follow the information they contain. Pass the instructions onto the owner for safe-keeping.

The warnings provided, indicate hazardous situations which, if not avoided will result in death or serious injury in the case of **DANGER** or could result in death or serious injury in the case of **WARNING**.

NOTICE indicates potential damage to the product or its surroundings.

2. Scope of delivery

Electric internal shutter, extension connector, foam strip and these operating and mounting instructions.

3. Specialist installer qualification

The internal shutters may only be installed by a trained electrician, in line with these instructions. You are deemed competent if you can competently and safely connect units to an electrical power supply in line with the wiring diagram, on the basis of your technical training and experience and are able to recognise and avoid risks and dangers associated with electricity.

4. Intended use

Internal shutters with adjustable basic and maximum ventilation. For ventilation of rooms or air extraction from rooms. For surface installation indoors. Any installation position can be selected.

The internal shutters are only intended for domestic use and similar purposes. No other or additional use is intended.

5. Non-intended use

The internal shutters must not be used in the following situations under any circumstances. Read all the safety instructions.

NOTICE

Unit damage through modifications and alterations. Modifications and alterations to the unit are not permitted and release the manufacturer from any guarantee and liability.

NOTICE

Damage to the unit when used outdoors. Only use the internal shutters in an indoor location.

NOTICE

Damage to the unit when used in humid rooms. Do not use internal shutters in humid rooms.

DANGER

Explosion hazard if operated in an explosive atmosphere in the case of ignition, e.g. from sparks.

Never use the internal shutters in an explosive atmosphere.

DANGER

Risk of combustion/fire from flammable materials, liquids or gases in the vicinity of the internal shutters.

Do not place any flammable materials, liquids or gases near the device, which may ignite in the event of heat or sparks and catch fire.

WARNING

Risk to health from chemicals or aggressive gases/vapours.

Chemicals or aggressive gases/vapours may harm health, especially if they are distributed throughout the rooms by the internal shutters. Never use internal shutters to convey chemicals or aggressive gases/vapours.

6. Safety instructions

WARNING

Risks for people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.

- Only have internal shutters be installed, commissioned and cleaned by people who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

DANGER

Danger from electric shock.

- Before removing the cover [8], shut down all supply circuits, deactivate the mains fuse and secure them so they cannot be switched back on. Attach a warning sign in clearly visible place.

NOTICE

Unit damage if ventilation slots are covered or blocked.

- Always keep ventilation slots clear. Do not cover them.

7. Function/Operation

Rooms are aerated or ventilated with the set basic and maximum ventilation.

Internal shutters can be controlled with standard on/off switches, timers or follow-up relays.

The operating indicator light lights up when unit is switched on. The internal shutters open/close with a delay.

For information regarding cleaning → Chapter 15. Otherwise, the internal shutters are maintenance-free.

8. Technical data

→ Rating plate on the unit.

Nominal size AE 10 AE 16	Ø 100 Ø 150
Type of installation	Surface-mounted
Rated voltage	230 VAC
Power frequency	50 Hz
Degree of protection	IP 20
Weight AE 10 / AE 16	0.2 kg / 0.3 kg
Dimensions, with sockets (W x H x D) AE 10 AE 16	146x146x60 mm 202x202x60 mm

9. Environmental conditions and operating limits

Ambient temperature max. +40 °C.

10. Storage

Store unit exclusively in a dry location (-20 to +50 °C).

11. Mounting

⚠ CAUTION



Danger of injury when working at heights, especially when performing ceiling installations. Use suitable, certified climbing aids (ladders), to ensure safe footing (e.g. for overhead installation).

11.1 Mounting instructions

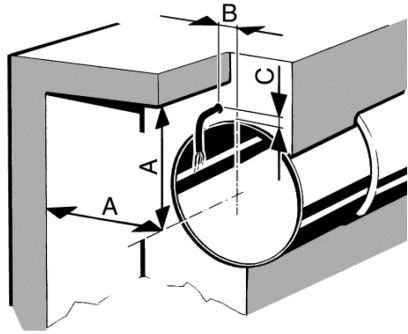
- Check packaging and device for transport damage. Do not commission a damaged unit.
- When performing **ceiling installations**, thermally insulate the ventilation ducts correctly.
- Only install unit on a dry, level surface. Any installation position can be selected.
- Only operate the unit when it is completely installed.
- Only connect unit to a permanently wired electrical installation with NYM-O or NYM-J, 3 x 1.5 mm² cables.
- A mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole is mandatory.
- The unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
- Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; in Germany this is particularly VDE 0100, with the corresponding parts.
- The degree of protection is guaranteed if installation is undertaken correctly and the cables are correctly fed into the housing.

11.2 Preparations for mounting

1. Switch off the mains power supply, position a visible warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on, check that there is in fact no voltage present.



The prescribed minimum distances to the wall and the ceiling as shown in the following figure must be observed.



Type	Nominal-Ø	A	B	C
AE 10	100	80	16	13
AE 16	150	108	14	13

All dimensions in mm

NOTICE regarding ceiling mounting

Danger of short-circuits/unit damage in case of a build-up of condensation in the housing.

- Thermally insulate ventilation ducts in a professional manner. Allow for a condensation drain or condensate collector in the riser.



Suitable mounting material is to be supplied by the customer.

2. Make sure the housing has a level base.
3. Provide wall breakthrough. Alternatively, drill a core hole – minimum diameter AE 10: 105 mm / AE 16: 155 mm.



Recommendation: Use wall sleeve WH 100 or WH 150. Minimum

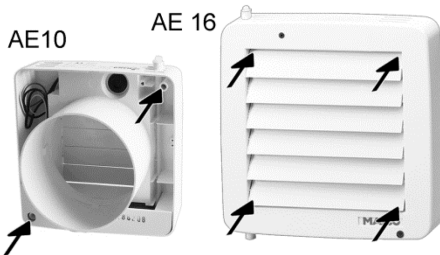


diameter of wall breakthrough 115 mm or 168 mm. If necessary, shorten the wall sleeve and fix it with construction foam. Use suitable protective equipment.

i Use the ZM 11 mounting plate for rectangular wall breakthroughs for the AE 10.

- Lay the power cable up to the installation location, for spacing → previous figure.
Allow for approx. 110 mm of power cable length in the housing.

11.3 Fit internal shutters



- Remove the cover [8].
- AE 10:** If desired, drill holes in housing at both points indicated by an arrow (Ø 4.5 mm). Position housing horizontally, mark fixing holes and insert dowels. For ceiling installation, a mounting with 2 screws is prescribed.

AE 16: Carefully open the lamellae by hand with the lamellae lever (rear side of unit), position the housing horizontally, mark 4 fixing holes and insert dowels.

- Place socket [6] in the four guides on the rear of the unit and slide in until stop is reached.
- Stick foam strips [7] onto the socket. This serves to fit the unit in the wall or in the duct.

It is **essential** that the foam strips be fitted so that the unit does not draw in air erroneously.

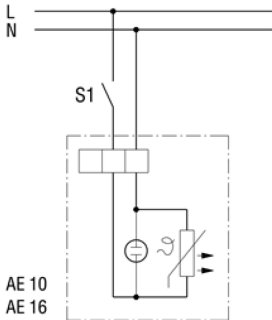
NOTICE

Danger of short-circuits caused by moisture if the cable grommet is not correctly fitted or if the power cables are not fed properly into the connecting area.

- Cable grommet must be installed in such a way that it lies close to the housing and tightly encloses the power cables. If necessary, seal the cable grommet on site.
- Regarding surface installation: Seal cut-out [4] and power cable on site if necessary.

- Pierce cable grommet [3] with a grommet puncher.
- To feed the power cable into a surface-mounted unit, cut out housing recess at knockout point [4].
- Feed power cable into the connection area such that the cable grommet fits around the cable sheathing completely and does not penetrate too far into the connecting area. If necessary, seal cable grommet or surface-mounted cut-out on site.
- Insert housing unit into the wall breakthrough. The housing must be installed flush with the wall.
- Housing unit must be mounted to the wall or ceiling with suitable mounting material.
AE 10: Optional for wall installation. For ceiling installation, a mounting with 2 screws is prescribed. Always mount **AE 16** with 4 screws.

12. Electrical connection



1. Switch off mains fuse and prevent from being started up again. Attach a warning sign in clearly visible place.
2. Remove cover [8].
3. Perform wiring at the connection terminal [5] as shown in the wiring diagram.
4. Fit cover [8].

13. Start-up

1. Check that the technical data has been adhered to → rating plate.
2. Run function test.

14. Setting shutter

With setting screws [2] and [9], you determine the opening and shutter angle of the lamellae.

Basic ventilation in switching status "Off" with lamellae that are always slightly open.

Maximum ventilation in switching status "On".

14.1 Opening angle (Basic ventilation/minimum ventilation)

i The opening angle can be read on the scale [10].

NOTICE

Do not screw the setting screw [9] too far into the housing, otherwise it will fall into the housing.

1. Set minimum lamellae opening angle with setting screw [9]. For setting values → following characteristic curves, value "X".

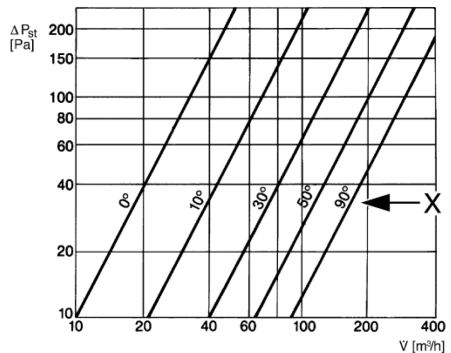
14.2 Shutter angle (maximum ventilation)

i The shutter angle can be read on the scale [10].

1. Set the maximum lamellae shutter angle with setting screw [2]. For setting values → following characteristic curves, value "X".

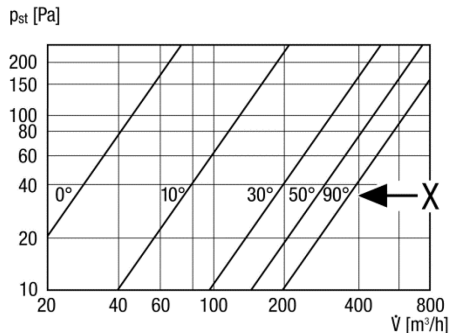
14.3 Characteristic curves

Characteristic curves for AE 10



X = opening and shutter angles setting

Characteristic curves for AE 16



X = opening and shutter angles setting

15. Cleaning

Clean unit regularly with a dry cloth.

16. Fault rectification

Call on the services of a trained electrician every time there is a fault.

DANGER

Electric shock hazard.

- Before removing the cover [8], disconnect the unit at all poles from the power supply (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

Fault	Cause, measure
Operating indicator light does not switch on.	No mains voltage. ➤ Mains fuse has failed. Switch the mains fuse on.
Lamellae do not open or close.	Lamellae very dirty or blocked. ➤ Clean lamellae with a dry cloth. ➤ Check whether there is anything between the lamellae. Remove if necessary.

17. Dismantling

Dismantling should only be carried out by a person with electrical training.

DANGER

Electric shock hazard.

- Before working on the electrical connection, disconnect the unit at all poles from the power supply (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

CAUTION

Danger of burning through bimetal that is too hot.

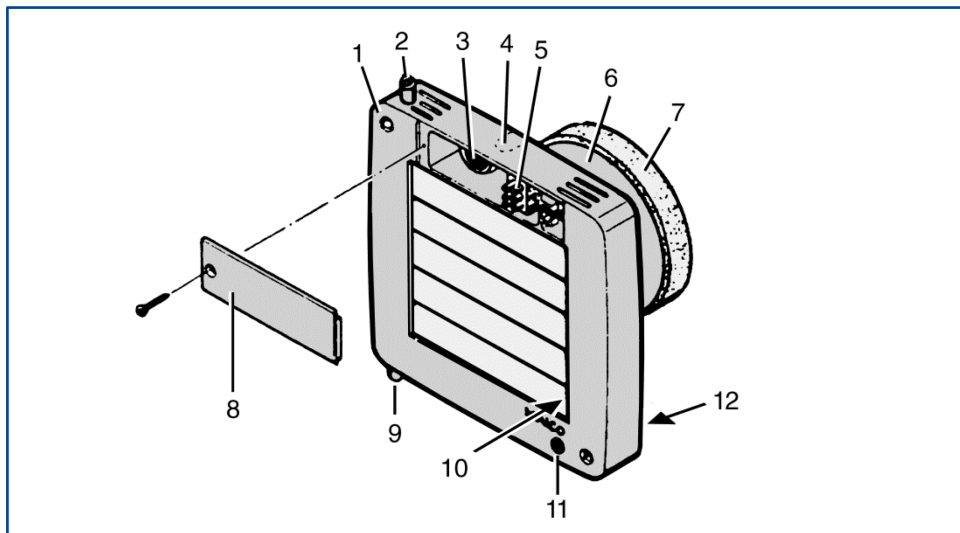
- The integrated bimetal can be very hot after operation of the shutter. Wait until the bimetal has cooled down.

18. Disposal

The unit and the packaging contain parts that can be recycled, and should not end up in the domestic waste.

Dispose of the packaging material in an environmentally-friendly way, in compliance with the regulations valid in the country where you are.

At the end of its service life, dispose of the unit in an environmentally-friendly way, in compliance with the regulations valid in the country where you are.



Figure

- 1 Boîtier avec pièce de raccordement
AE 10 : largeur nominale Ø 100
AE 16 : largeur nominale Ø 150
- 2 Vis de réglage pour volet de fermeture à lamelles, ventilation de base/ventilation minimale
- 3 Manchon de câble
- 4 Point destiné à la rupture pour passage de câble, branchement en montage apparent
- 5 Borne de raccordement
- 6 Manchon de prolongation, enfichable
- 7 Ruban en mousse
- 8 Cache de protection
- 9 Vis de réglage pour volet de fermeture à lamelles, ventilation maximale
- 10 Échelle de l'angle d'ouverture des lamelles
- 11 Témoin lumineux de fonctionnement
- 12 Cache de protection bilame

Sommaire

1. Remarques générales.....	17
2. Volume de fourniture.....	17
3. Qualification de l'installateur spécialisé..	17
4. Utilisation conforme	17
5. Utilisation non conforme.....	17
6. Consignes de sécurité.....	18
7. Fonctionnement / Commande.....	18
8. Caractéristiques techniques.....	19
9. Conditions ambiantes et limites d'utilisation	19
10. Stockage.....	19
11. Montage.....	19
12. Branchement électrique	21
13. Mise en service	21
14. Réglage du volet de fermeture	21
15. Nettoyage	22
16. Élimination des dysfonctionnements	22
17. Démontage	23
18. Élimination	23

Mentions légales

© Maico Elektroapparate Fabrik GmbH. Cette instruction est une traduction de l'instruction allemande originale. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.

1. Remarques générales



Lisez attentivement le présent mode d'emploi avant le montage et la première utilisation, et suivez les instructions. Remettez ces instructions au propriétaire qui devra les conserver.

Les avertissements qu'elles contiennent vous mettent en garde contre les situations dangereuses susceptibles d'entraîner la mort en cas de **DANGER** ou de graves blessures en cas d'**AVERTISSEMENT**, dans la mesure où elles ne sont pas évitées. **ATTENTION** signale des endommagements possibles du produit ou de son environnement.

2. Volume de fourniture

Volet de fermeture intérieur électrique, manchon de prolongation, ruban en mousse, ce mode d'emploi et la présente notice de montage.

3. Qualification de l'installateur spécialisé

L'installation du volet de fermeture intérieur est exclusivement réservée à un électricien qualifié et doit être effectuée conformément aux présentes instructions. On entend par électricien qualifié une personne qui, par son apprentissage, sa formation et son expérience, est capable d'exécuter les branchements électriques selon le schéma de câblage et en toute sécurité, connaît les dangers de l'électricité et peut les éviter.

4. Utilisation conforme

Volet de fermeture intérieur avec ventilation de base / maximale réglable Pour insufflation et évacuation d'air des pièces. Pour installation apparente à l'intérieur. Position d'installation au choix. Le volet de fermeture intérieur est exclusivement réservé à l'usage domestique et similaires. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

5. Utilisation non conforme

Ne jamais utiliser le volet de fermeture intérieur dans les situations suivantes. Lisez toutes les consignes de sécurité.

ATTENTION

Endommagement de l'appareil suite à des modifications ou transformations.

Les modifications et transformations apportées sur l'appareil sont rigoureusement interdites et dégagent le fabricant de toute responsabilité et garantie.

ATTENTION

Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation à l'extérieur. Utiliser le volet de fermeture intérieur exclusivement à l'intérieur.

ATTENTION

Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation dans des pièces humides. Ne pas utiliser le volet de fermeture intérieur dans des pièces humides.

DANGER

Risque d'explosion en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive suite à une inflammation (p. ex. formation d'étincelles).

Ne jamais utiliser le volet de fermeture intérieur dans une atmosphère explosive.

DANGER

Risque d'inflammation/d'incendie résultant de la présence de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité du volet de fermeture intérieur. Ne pas déposer de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité de l'appareil risquant de s'enflammer sous l'effet de la chaleur ou par formation d'étincelles et de provoquer un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT**Danger pour la santé par produits chimiques ou gaz/vapeurs agressifs.**

Les produits chimiques ou gaz/vapeurs agressifs risquent de nuire à la santé, notamment s'ils sont diffusés dans les pièces par le volet de fermeture intérieur. Ne jamais utiliser le volet de fermeture intérieur à la diffusion de produits chimiques ou gaz/vapeurs agressifs.

6. Consignes de sécurité**⚠ AVERTISSEMENT****Danger pour les personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.**

- L'installation, la mise en service et le nettoyage du volet de fermeture intérieur ne pourront être effectués que par des personnes qui soient conscientes des risques présentés par ces travaux et en mesure de les éviter.

⚠ DANGER**Risque d'électrocution.**

- Avant de retirer le cache de protection [8], couper tous les circuits d'alimentation électrique, mettre le fusible secteur hors service et sécuriser contre une remise en marche. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

ATTENTION**Endommagement de l'appareil en cas de recouvrement des fentes d'aération.**

- Toujours dégager les fentes d'aération. Ne pas les couvrir.

7. Fonctionnement / Commande

Les pièces sont aérées ou ventilées selon la valeur de ventilation de base et maximale réglée.

La commande du volet de fermeture intérieur est assurée par un interrupteur Marche/Arrêt, un interrupteur-temporisateur ou un relais de poursuite en vente dans le commerce.

Le témoin lumineux de fonctionnement s'allume lorsque l'appareil est en service. Le volet de fermeture intérieur s'ouvre / se ferme avec retard.

Pour plus de détails sur le nettoyage → voir Chapitre 15. Sinon, le volet de fermeture intérieur est sans entretien.

8. Caractéristiques techniques

→ Plaque signalétique sur l'appareil.

Largeur nom. AE 10 AE 16	Ø 100 Ø 150
Type de montage	Montage apparent
Tension de service	230 V CA
Fréquence du secteur	50 Hz
Type de protection	IP 20
Poids AE 10 / AE 16	0,2 kg / 0,3 kg
Dimensions, avec manchon (I x H x P) AE 10 AE 16	146x146x60 mm 202x202x60 mm

9. Conditions ambiantes et limites d'utilisation

Température ambiante admissible max. +40 °C.

10. Stockage

Stocker l'appareil uniquement dans un endroit sec (de -20 à +50 °C).

11. Montage

PRUDENCE



Risque de blessure lors des travaux en hauteur, notamment en cas d'installation au plafond.

Utiliser des auxiliaires d'accès (échelles) appropriés et certifiés garantissant un appui sûr (p. ex. pour le montage en hauteur).

11.1 Consignes de montage

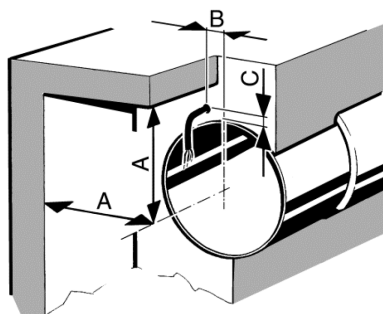
- Vérifier l'absence d'avaries sur l'emballage et l'appareil. Ne pas mettre en service un appareil endommagé.
- En cas d'**installation au plafond**, procéder à l'isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art.
- Monter l'appareil exclusivement sur une base sèche et plane. Position d'installation au choix.
- N'utiliser l'appareil qu'après son montage complet.
- Brancher exclusivement l'appareil sur une installation électrique permanente avec des câbles de type – NYM-O ou NYM-J, 3 x 1,5 mm².
- Prévoir un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.
- L'appareil ne doit fonctionner qu'à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
- La réglementation en vigueur pour l'installation électrique et notamment, pour l'Allemagne, la norme DIN VDE 0100 et les parties correspondantes, doivent être respectées.
- Le type de protection est assuré si le montage est effectué selon les instructions et si les câbles ont été introduits correctement dans le boîtier.

11.2 Préparation au montage

1. Couper les circuits d'alimentation électrique, apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible pour prévenir toute remise en service intempestive, contrôler l'absence de tension.



Respecter les distances minimum prescrites par rapport au mur et au plafond selon la figure suivante.



Type	Ø nom.	A	B	C
AE 10	100	80	16	13
AE 16	150	108	14	13

Toutes dimensions en mm

ATTENTION lors du montage au plafond

Risque de court-circuit / endommagement de l'appareil résultant de la formation de condensation dans le boîtier.

- Effectuer une isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art. Prévoir une gaine de sortie de condensats ou un collecteur de condensation dans la colonne montante.

i Le matériel de fixation adéquat est à fournir par le client.

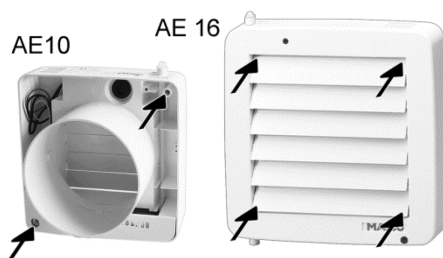
- Assurer un support plan au niveau du boîtier.
- Pratiquer une percée dans la paroi. Il est aussi possible de percer un avant-trou – diamètre minimal
AE 10 : 105 mm / AE 16 : 155 mm.

- i** Recommandation : Utiliser la gaine murale WH 100 ou WH 150.
- !** Diamètre minimal du perçage de cloison 115 resp. 168 mm. Si nécessaire, raccourcir la gaine murale et la fixer avec de la mousse de construction – utiliser un équipement de protection approprié.

i En cas de perçage de cloison rectangulaire, utiliser la plaque de montage ZM 11 pour appareils AE 10.

- Poser le câble secteur jusqu'au site de montage ; pour plus de détails sur les écarts à respecter → voir la figure précédente. **Prévoir la longueur du câble secteur dans le boîtier d'environ 110 mm.**

11.3 Montage du volet de fermeture intérieur



- Retirer le cache de protection [8].
- AE 10** : Si souhaité, percer le boîtier au niveau des positions indiquées par les deux flèches (Ø 4,5 mm). Ajuster le boîtier horizontalement, marquer les deux trous de fixation et introduire les chevilles. En cas d'installation au plafond, une fixation avec 2 vis est prescrite.
AE 16 : Ouvrir avec précaution à la main les lamelles avec le levier prévu à cet effet (au dos de l'appareil), placer le boîtier en position horizontale, marquer 4 trous de fixation et introduire les chevilles.
- Enfoncer le manchon [6] sur le verso de l'appareil dans les quatre rails de guidage, jusqu'à la butée.
- Coller le ruban en mousse [7] sur le manchon. Cela sert à la fixation de l'appareil dans le mur ou le tuyau. Poser **impérativement** le ruban en mousse pour que les appareils n'aspirent pas d'air d'appoint.

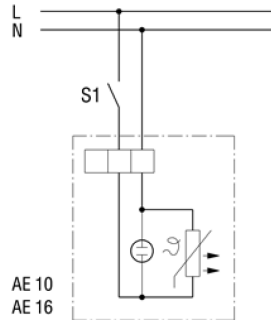
ATTENTION

Court-circuit provoqué par l'humidité en cas d'insertion incorrecte du/des manchon(s) de câbles ou introduction erronée des câbles secteur dans l'espace de raccordement.

- Le manchon de câble doit être monté de façon à ce qu'il soit bien appliqué sur le boîtier et enserme étroitement les câbles secteur – étanchéifier le manchon sur site, si besoin est.
- En cas d'installation apparente : Étanchéifier l'échancrure [4] et le câble secteur sur site, si besoin est.

5. Percer le manchon de câble [3] à l'aide d'un perceur.
6. Pour la pose apparente du câble secteur, découper l'échancrure du boîtier au niveau du point destiné à la rupture [4].
7. Introduire le câble secteur dans l'espace de raccordement de manière à ce que le manchon de câble enserme complètement l'enveloppe de câble sans pénétrer trop à fond dans l'espace de raccordement. Étanchéifier le manchon de câble ou l'échancrure pour montage apparent sur site, si besoin est.
8. Introduire l'unité de boîtier dans le perçage de cloison. Le boîtier doit affleurer avec le mur.
9. Fixer l'unité de boîtier au mur ou au plafond à l'aide d'un matériel de fixation adapté.

AE 10 : En option pour montage mural.
En cas d'installation au plafond, une fixation avec 2 vis est prescrite.
Il faut toujours fixer l'**AE 16** avec 4 vis.

12. Branchement électrique

1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.
2. Déposer le cache de protection [8].
3. Effectuer le câblage sur la borne de raccordement [5], conformément au schéma de branchement.
4. Poser le cache de protection [8].

13. Mise en service

1. Contrôler la concordance avec les caractéristiques techniques → plaque signalétique.
2. Effectuer un test de fonctionnement.

14. Réglage du volet de fermeture

Avec les vis de réglage [2] et [9] vous pouvez déterminer l'angle d'ouverture et de fermeture des lamelles.

Ventilation de base en position « Arrêt » avec lamelles restant toujours légèrement ouvertes.

Ventilation maximale en position « Marche ».

14.1 Angle d'ouverture (ventilation de base / ventilation minimale)



L'angle d'ouverture peut être lu sur l'échelle [10].

ATTENTION

Ne pas visser la vis de réglage [9] trop à fond, car sinon elle tombera dans le boîtier.

- Régler l'angle d'ouverture minimal des lamelles avec la vis de réglage [9]. Pour plus de détails sur les valeurs de réglage → voir les courbes caractéristiques suivantes, valeur « X ».

14.2 Angle de fermeture (ventilation maximale)

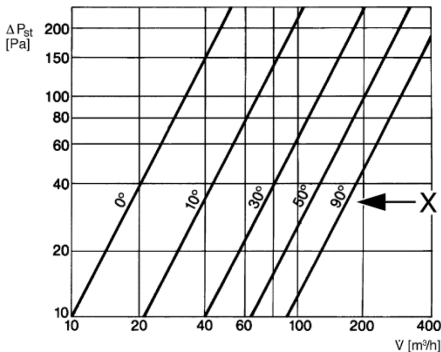


L'angle de fermeture peut être lu sur l'échelle [10].

- Régler l'angle de fermeture maximal des lamelles avec la vis de réglage [2]. Pour plus de détails sur les valeurs de réglage → voir les courbes caractéristiques suivantes, valeur « X ».

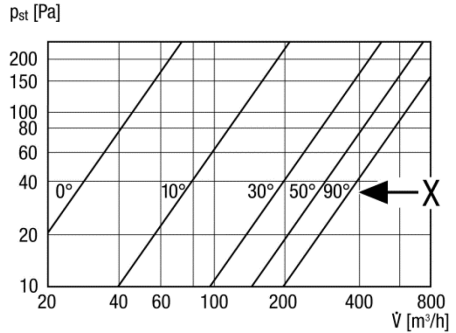
14.3 Courbes caractéristiques

Courbes caractéristiques AE 10



X = réglage de l'angle d'ouverture et de fermeture

Courbes caractéristiques AE 16



X = réglage de l'angle d'ouverture et de fermeture

15. Nettoyage

Nettoyer l'appareil régulièrement avec un chiffon sec.

16. Élimination des dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnement, consulter un électricien qualifié.



DANGER

Risque d'électrocution.

- Avant de déposer le cache de protection [8], couper du secteur l'appareil sur tous les pôles (mettre le fusible secteur hors service), le sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Dysfonctionnement	Cause / mesure
Le témoin lumineux de fonctionnement ne s'allume pas.	Pas de tension du secteur. ➤ Fusible secteur en panne. Activer le fusible secteur.
Les lamelles ne s'ouvrent pas ou ne se ferment pas.	Les lamelles sont très sales ou bloquées. ➤ Nettoyer les lamelles avec un chiffon sec. ➤ Vérifier qu'aucun objet ne se trouve entre les lamelles. Le cas échéant, le retirer.

17. Démontage

Le démontage doit exclusivement être effectué par un spécialiste instruit dans le domaine de l'électricité.

DANGER

Risque d'électrocution.

- Avant de travailler sur le branchement électrique, couper du secteur l'appareil sur tous les pôles (mettre le fusible secteur hors service), le sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

PRUDENCE

Risque de brûlure par contact avec le bilame chaud.

- Le bilame intégré peut être très chaud après le fonctionnement du volet de fermeture. Attendre le refroidissement du bilame.

18. Élimination

L'appareil, ainsi que son emballage, contient des matériaux recyclables qui ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Éliminez les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions locales.

Éliminez l'appareil hors d'usage dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

