

Montageanleitung MK, BK
Installation instructions for MK, BK
Notice de montage MK, BK



MK 20
MK 25
MK 31

MK 20 S
MK 25 S
MK 31 S

BK 20
BK 25
BK 31

www.maico-ventilatoren.com



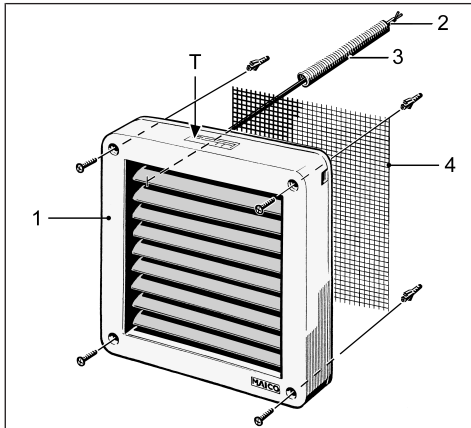
Elektrische Außenklappen
Electric external shutters
Volets extérieurs électriques

Montageanleitung Elektrische Außenklappen MK, BK

HINWEIS

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und ersten Benutzung bitte sorgfältig durch. Folgen Sie den Anweisungen. Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer zur Aufbewahrung.

Gerätebersicht



1	Außenklappe: MK.. mit Stellmotor BK.. mit Bimetallantrieb
2	Netzleitung, fertig verdrahtet
3	Leerrohr
4	Fliegengitter
T	Typenschild

1 Qualifikation Fachinstallateur

Die Montage ist nur durch **Fachkräfte** mit Kenntnissen und Erfahrungen in der **Lüftungstechnik** zulässig. Der Anschluss ist gemäß der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer **Elektrofachkraft** vorgenommen werden. Sie sind eine Elektrofachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen, die elektrischen Anschlüsse gemäß Schaltpläne fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

2 Lieferumfang

Außenklappe, Fliegengitter, Leerrohr und diese Montage- und Betriebsanleitung.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektrische Außenklappen als Verschlussklappen für Lüftungskanäle, Wandhülsen etc. Zur Kombination mit z. B. EN-/ENR-Ventilatoren. Sie werden an Außenwänden angebracht und dienen als Wetterschutz oder Kaltluftsperrung bei abgeschaltetem Ventilator.

Diese Außenklappen öffnen/schließen beim Ein-/Ausschalten eines Ventilators, Außenklappen BK.. mit Bimetallantrieb öffnen/schließen mit Verzögerung.

Außenklappen MK.. S sind mit einem Endlagenschalter ausgestattet, der bei geöffneter Klappe einen Steuerkontakt schließt. Dieser dient zum Beispiel zur Ansteuerung einer Abgasklappe.

Zulässig ist der Einsatz nur bei:

- Festinstallation an einer Außenwand mit ausreichender Tragkraft.
- Montage mit geeignetem Befestigungsmaterial.
- Einbaulage senkrecht, Maico-Schriftzug unten rechts.
- kompletter Montage. Die Außenklappe darf nicht demontiert werden.

Diese Außenklappen sind ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

4 Sicherheitshinweise

Die Außenklappe darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden.

⚠ GEFAHR Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Geräts.

In der Nähe des Geräts keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

⚠ GEFAHR Explosionsgefahr durch Gase und Stäube.

Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.

Gerät auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen (Explosionsgefahr).

⚠️ WARNUNG Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.

Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Gerät in die Räume verteilt werden.

Gerät auf keinen Fall als Kanalverschluss von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben.

Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Gerät verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.

Außenklappe auf keinen Fall in Kombination mit Dunstabzugshauben mit Abluftbetrieb einsetzen.

⚠️ GEFAHR Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

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

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Saugwirkung und drehendes Flügelrad eines angeschlossenen Ventilators.

Haare, Kleidung, Schmuck etc. können in das Gerät eingezogen werden, wenn Sie sich zu nahe am Gerät aufhalten.

Bei Betrieb unbedingt genügend Abstand halten, damit dies nicht passieren kann.

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Funkenbildung, wenn Fremdkörper in das Gerät hineingesteckt werden.

Keine Gegenstände in das Gerät stecken.

ACHTUNG Eine nicht ordnungsgemäß eingebaute Außenklappe kann einen nichtbestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen.

Der Betrieb ist nur bei korrekter Einbaulage (Mico-Logo unten rechts) zulässig.

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr in Eingangsbereichen bei Eisbildung durch herabfallende Eiszapfen.

Verschlussklappe auf keinen Fall oberhalb von unüberdachten Eingangsbereichen installieren.

⚠️ WARNUNG Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten.

Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung, **z. B. wenn das Gehäuse an unzulässiger Stelle durchbohrt wird.**

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.

Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern.

Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

ACHTUNG Je nach Type Schalleistungspegel bis zu 66 dB(A).

Schallschutz am Aufstellungsort bei der Planung berücksichtigen.

⚠️ GEFAHR Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten durch Kohlenstoffmonoxid.

Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa. Die Ausführung bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Bezirksschornsteinfegers.

Bei Betrieb mit raumluftabhängiger Feuerstätte unbedingt für eine ausreichende Zuluftnachströmung sorgen.

⚠️ GEFAHR Gefahr durch Stromschlag bei Betrieb mit beschädigter Außenklappe.

Außenklappe nur komplett montiert betreiben.

Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

⚠ GEFAHR Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.

Vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.

Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation und mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J anschließen, je nach Gerätevariante 3 x 1,5 mm² oder 5 x 1,5 mm².

Geräte nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.

Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und bei ordnungsgemäßer angebrachter Anschlussleitung.

Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik wie Zeitverzögerung oder Feuchte usw. automatisch eingeschaltet werden. Wartung und Fehlerfindung nur durch Elektrofachkräfte zulässig

⚠ VORSICHT Beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.

Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickungsgefahr bei Verschlucken).

5 Produktinformationen

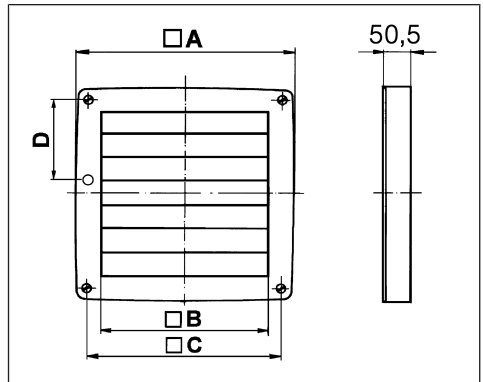
Die Außenklappe wird mit einer bauseitig bereit-zustellenden Komponente geschaltet. Ein/Aus kann z. B. über Ein/Ausschalter, Thermostat TH, 5-Stufentransformator TRE...S oder einen Stufen-schalter FS 4 erfolgen → Zubehör.

6 Technische Daten

Bemessungsspannung	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Nennleistung	MK.. 3 W, BK.. 25 W
Nennstrom	MK.. 0,015 A, BK.. 0,01 A
Anlaufstrom	BK.. 1,8 A – 1 Sek

Schutzart	IP 55
Schutzklasse	II (ohne Schutzleiter)
Druckverlust	11 Pa
Umgebungs- und Fördermitteltemperatur	max. +40 °C.
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C, Gerät nur trocken lagern

Nennweiten, Abmessungen [A]...[D], Angaben in [mm]



	N	A	B	C	D
MK 20	200	325	218	275	83
MK 25	250	370	262	320	105,5
MK 31	315	430	320	380	135,5
BK 20	200	325	218	275	83
BK 25	250	370	262	320	105,5
BK 31	315	430	320	380	135,5

7 Montage

ACHTUNG Außenklappe schließt nicht korrekt, falls diese verspannt eingebaut wird.

Um die Klappenfunktion zu gewährleisten, die Außenklappe nur auf einer ebenen Fläche montieren.

Ausreichend Platz zur Wand oder Decke berücksichtigen.

1. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild anbringen.
2. Im Bereich des Montageortes für einen ebenen Untergrund sorgen.
3. Zum Nenndurchmesser passende Wandhülse/ Lüftungskanal in der Außenwand anbringen.

4. Beiliegendes Leerrohr [3] (für die Anschlussleitung) in der Außenwand anbringen.

i **Position der Anschlussleitung in der Gehäuserückwand beachten.**

5. Außenklappe ausrichten und die Position der 4 Bohrungen anzeichnen. Für Abstandsmaße Technische Daten [► 4].
6. Die 4 Befestigungslöcher bohren, Dübel einstecken. Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.
7. Fliegengitter [4] auf die Zapfen der Außenklappen-Rückwand drücken.

ACHTUNG Klappenfunktion bei falschem Einbau nicht gewährleistet.

Darauf achten, dass die Leitung [2] straff aus der Außenklappe geführt ist und diese den innenliegenden Schieber nicht verklemt.

8. Leitung [2] an der Außenwand durch Leerrohr [3] stecken und leicht straffen.
9. Außenklappe mit 4 Schrauben fest mit der Wand verschrauben. Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen

8 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Kurzschluss.

Nicht benötigte Adern isolieren.

- Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Die Anschlussleitung zwischen Außenklappe und Ventilator-Klemmenkasten muss fest verlegt sein.
- Außenklappe nur parallel zum Ventilator anschließen.
- Außenklappe **nicht an einer geregelten Spannungsquelle** anschließen.
- Ausführung gemäß Schutzklasse II.

1. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild anbringen.
2. Elektrischen Anschluss gemäß den Schaltbildern (Schaltbilder (Anschlussbeispiele) [► 15]) vornehmen.

9 Inbetriebnahme

1. Übereinstimmung mit den technischen Daten kontrollieren → Typenschild.

2. Sicherstellen, dass die Luft ungehindert strömen kann.
3. Netzsicherung einschalten, Warnschild entfernen.
4. Funktionstest durchführen. Dabei die korrekte Verschluss- und Öffnungsfunktion prüfen.

10 Reinigung

Die Reinigung erfolgt bei Bedarf mit einem trockenen Tuch – Häufigkeit abhängig von Umgebungsbedingungen und zu erwartenden Beeinträchtigungen. Keine aggressiven, gesundheitsschädlichen oder leicht entflammaren Reinigungsmittel verwenden. Zum Reinigen die Lamellen der Außenklappe nach oben schwenken.

Die Außenklappe ist wartungsfrei

11 Störungsbehebung

i **Fehlerfindung und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte.**

Störung	Ursache, Maßnahme
Außenklappe öffnet oder schließt nicht.	Keine Netzspannung. Prüfen, ob die Netzsicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.

12 Demontage und umweltgerechte Entsorgung

i **Die Demontage darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.**



Das Gerät und auch die Verpackung enthalten wiederverwertbare Stoffe, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sowie das Gerät umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

Impressum

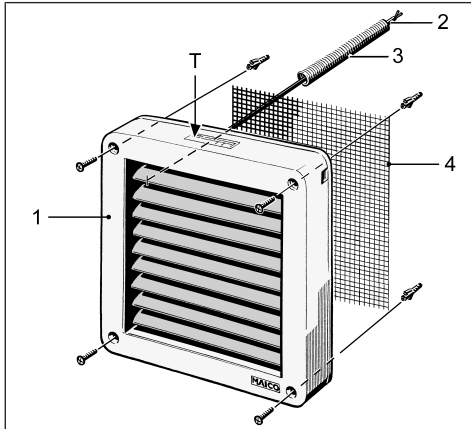
© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.** Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Installation instructions for MK, BK electric external shutters

NOTE

Please read the instructions carefully before installing and using for the first time. Follow the instructions. Pass these instructions on to the owner for safe-keeping.

Unit overview



1	External shutter: MK.. with servomotor BK.. with bi-metal drive
2	Power cable, pre-wired
3	Empty duct
4	Fly screen
T	Rating plate

1 Specialist installer qualifications

Installation may only be carried out by **trained specialists** who have the necessary knowledge and experience in **ventilation engineering**. The unit must be connected in accordance with the national technical approval.

Only a **qualified electrician** is permitted to work on the electrics. You are deemed a qualified electrician if you are familiar with the relevant standards and guidelines, can competently and safely connect units to an electrical power supply in line with the Wiring diagrams and are able to recognise and avoid risks and dangers associated with electricity on the basis of your technical training and experience.

2 Scope of delivery

External shutter, fly screen, empty duct and these installation and operating instructions.

3 Intended use

Electric external shutters as shutters for ventilation ducts, wall sleeves, etc. For combination with EN/ENR fans, for example. They are attached to exterior walls and serve as weather protection or a cold air barrier when the fan is switched off.

These external shutters open/close when a fan is switched on/off, BK.. external shutters with bi-metal drive open/close with a delay.

MK..S external shutters are equipped with a limit switch that closes a control contact when the shutter is open. This is used, for example, to control an exhaust shutter.

Use is only permissible with:

- a permanent installation, mounted on an exterior wall with sufficient load-bearing capacity.
- installation using suitable mounting material.
- vertical installation position with the Maico lettering at the bottom right.
- installation complete. The external shutter must not be dismantled.

These external shutters are only intended for domestic use and similar purposes. Any other use or use beyond this is considered improper use.

4 Safety instructions

The external shutter must not be used in the following situations under any circumstances.

⚠ DANGER Risk of combustion/fire from flammable materials, liquids or gases in the vicinity of the unit.

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

⚠ DANGER Explosion hazard due to gases and dust.

Explosive gases and dust may ignite and cause serious explosions or fire.

Never use unit in an explosive atmosphere (risk of explosion).

⚠ 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 unit. Never use the unit as a duct shutter for chemicals or aggressive gases/vapours.

NOTICE Damage to unit due to grease and oil vapours from range hoods.

Grease and oil vapours from range hoods may contaminate the unit and reduce efficiency. Never use external shutter in combination with range hoods with exhaust air mode.

⚠ DANGER Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.

Unit may only be installed, commissioned, cleaned and maintained by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

⚠ WARNING Risk of injury due to suction effect and rotating impeller of a connected fan.

Hair, clothing, jewellery etc. may be pulled into the unit if you get too close to it. During operation, always keep far enough away to prevent this from happening.

⚠ WARNING Risk of injury due to spark formation if foreign bodies are inserted into the unit.

Do not insert any objects in the unit.

NOTICE An external shutter that is not installed correctly may result in non-intended operation or impermissible operation.

Operation is only permitted if installed in the correct installation position (Maico logo at bottom right).

⚠ WARNING Risk of injury in entrance areas when ice forms due to falling icicles.

Never install the shutter above entrance areas that are not covered.

⚠ WARNING Risk of injury and health risk in the event of changes or modifications or if components which are not permitted are used.

The unit may only be operated with original components. Changes and modifications to the units are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability, e. g. if the housing is drilled at a point which is not permitted.

⚠ WARNING Risk of injury when working at heights.

Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit.

NOTICE Depending on type, sound power level up to 66 dB(A).

When planning, take into account sound insulation at the installation site.

⚠ DANGER Risk of death from carbon monoxide when operating with air-ventilated fireplaces.

The maximum permitted pressure difference per residential unit is 4 Pa. The consent of a professional chimney sweep is needed in all cases. Ensure sufficient supply air intake during operation with an air-ventilated fireplace.

⚠ DANGER Risk of electric shock if operated with a damaged external shutter.

Only operate the external shutter when it is completely installed. Do not commission a damaged unit.

⚠ DANGER Danger if the relevant regulations for electrical installations are not observed.

Before installing the electrics, shut down all supply circuits, deactivate the mains fuse and secure it so it cannot be switched back on. Attach a warning sign in a clearly visible place.

Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; e.g. DIN EN 50110-1. In Germany, particularly observe VDE 0100, with the corresponding sections.

A mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole is mandatory.

Only connect unit to permanently wired electrical installation and with NYM-O or NYM-J cables, depending on the unit variant, 3 x 1.5 mm² or 5 x 1.5 mm².

Units may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.

The degree of protection stated on the rating plate is only guaranteed if installation is undertaken correctly and if the connection cable is properly attached.

Unit may be energized even when at a standstill and may be switched on automatically by sensors, such as for time delay or humidity etc. Maintenance and fault finding only permissible when carried out by qualified electricians

⚠ CAUTION when handling packaging materials.

Observe applicable safety and accident prevention regulations.

Store packaging material out of the reach of children (risk of suffocation due to swallowing).

5 Product information

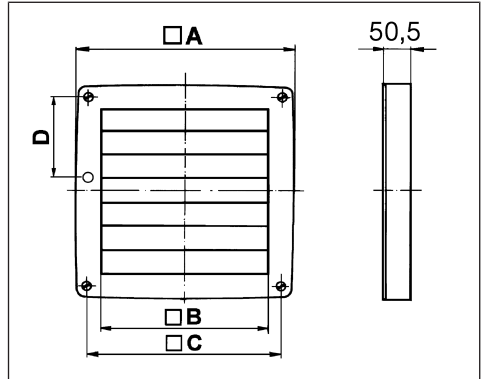
The external shutter is switched with a component to be provided by the customer. Can be switched on/off e.g. via on/off switch, TH thermostat, TRE...S 5-step transformer or a FS 4 step switch → Accessories.

6 Technical data

Rated voltage	230 V
Power frequency	50 Hz
Nominal power	MK.. 3 W, BK.. 25 W
Rated current	MK.. 0.015 A, BK.. 0.01 A
Starting current	BK.. 1.8 A - 1 sec
Degree of protection	IP 55

Protection class	II (without PE conductor)
Pressure loss	11 Pa
Ambient and airstream temperature	max. +40 °C.
Storage temperature	-20 to +60 °C, Store unit only in a dry place

Nominal sizes, dimensions [A]...[D], in [mm]



	N	A	B	C	D
MK 20	200	325	218	275	83
MK 25	250	370	262	320	105.5
MK 31	315	430	320	380	135.5
BK 20	200	325	218	275	83
BK 25	250	370	262	320	105.5
BK 31	315	430	320	380	135.5

7 Installation

NOTICE External shutter does not close correctly if it is installed under tension.

In order to guarantee the shutter function, only mount the external shutter on a flat surface. Allow sufficient space to the wall or ceiling.

1. Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a warning sign.
2. Ensure a level surface in the area of the installation site.
3. Install wall sleeve/ventilation channel matching the nominal diameter in the exterior wall.
4. Attach the enclosed empty duct [3] (for the connection cable) to the exterior wall.

i Note the position of the connection cable in the rear panel of the housing.

5. Align the external shutter and mark the position of the 4 holes. For spacing Technical data [► 8].
6. Drill the 4 fixing holes and insert the dowels. Suitable mounting material is to be provided by the customer.
7. Press the fly screen [4] onto the studs on the rear wall of the external shutters.

NOTICE Shutter function not guaranteed if installed incorrectly.

Make sure that the cable [2] is routed tightly out of the external shutter and that it does not jam the inner slider.

8. Insert the cable [2] on the exterior wall through the empty duct [3] and tighten slightly.
9. Screw the external shutter firmly to the wall with 4 screws. Suitable mounting material is to be provided by the customer

8 Electrical connection

NOTICE Risk of damage to unit in the event of short circuits.

Insulate any unnecessary cable cores.

- Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting equipment. In Germany, observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.
 - The connection cable between the external shutter and the fan terminal box must be firmly routed.
 - Only connect the external shutter in parallel to the fan.
 - Do not connect the external shutter to a **regulated voltage source**.
 - Design in accordance with protection class II.
1. Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a warning sign.
 2. Make electrical connections according to circuit diagrams (Circuit diagrams (connection examples) [► 15]).

9 Commissioning

1. Check compliance with the technical data on the → rating plate.
2. Ensure that the air can flow freely.
3. Switch on mains fuse, remove warning sign.
4. Run function test. Check the correct closing and opening function.

10 Cleaning

Cleaning is done with a dry cloth if necessary – frequency depends on environmental conditions and expected impairments. Do not use aggressive, harmful or easily flammable cleaning agents. To clean, swing the lamellae of the external shutter upwards.

The external shutter is maintenance-free

11 Fault rectification

i **Fault finding and repairs may only be carried out by qualified electricians.**

Malfunction	Cause, measure
External shutter does not open or close.	No mains voltage. Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.

12 Dismantling and environmentally sound disposal

i **Dismantling may only be undertaken by a qualified electrician.**



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 and the unit in an environmentally-friendly way, in compliance with the regulations valid in the country where you are.

Company information

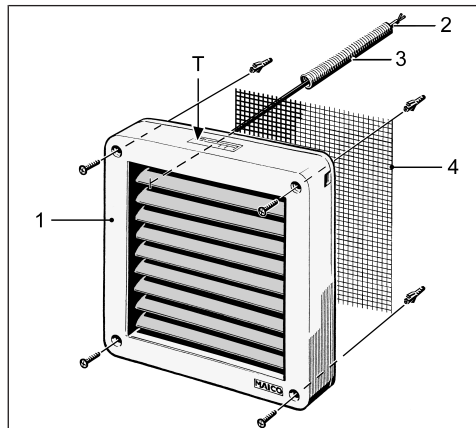
© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Translation of the original German operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved.

Notice de montage des volets extérieurs électriques MK, BK

REMARQUE

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la première utilisation. Suivez les instructions. Remettez les notices au propriétaire pour conservation.

Vue d'ensemble de l'appareil



1	Volet extérieur : MK.. avec servomoteur BK.. avec entraînement bilame
2	Câble secteur, pré-câblé
3	Tube vide
4	Moustiquaire
T	Plaque signalétique

1 Qualification de l'installateur spécialisé

Seul un **personnel qualifié** disposant de connaissances et d'expérience dans la **technique de ventilation**, est autorisé à effectuer le montage. Le raccord doit être effectué conformément à l'Agrément général de l'autorité allemande compétente en matière de construction.

Les travaux sur le système électrique ne doivent être exécutés que par des **électriciens qualifiés**. On entend par électricien qualifié une personne qui, par son apprentissage, sa formation et son expérience connaît les normes et directives applicables, est capable d'exécuter les branchements

électriques selon le Schémas des connexions dans les règles d'art et en toute sécurité, connaît les risques et dangers de l'électricité et sait les éviter.

2 Volume de fourniture

Volet extérieur, moustiquaire, tube vide et la présente notice de montage et d'utilisation.

3 Utilisation conforme

Volets extérieurs électriques utilisés comme volets de fermeture pour les gaines de ventilation, les gaines murales, etc. À combiner avec les ventilateurs EN/ENR, par exemple. Ils sont agencés sur les murs extérieurs et servent de protection anti-intempéries ou de dispositif de blocage de l'air froid lorsque le ventilateur est à l'arrêt.

Ces volets extérieurs s'ouvrent / se ferment au moment de la mise en marche / à l'arrêt d'un ventilateur, les volets extérieurs BK.. à actionnement par bilame s'ouvrent / se ferment après une temporisation.

Les volets extérieurs MK.. sont équipés d'un interrupteur de fin de course qui ferme un contact de commande lorsque le volet est ouvert. Ce dernier permet le pilotage d'un clapet d'échappement, par exemple.

L'utilisation n'est autorisée que dans les conditions suivantes :

- installation fixe sur un mur extérieur ayant une force portante suffisante.
- montage avec un matériel de fixation approprié.
- position de montage verticale, inscription Maico en bas à droite.
- montage complet. Le volet extérieur ne doit pas être démonté.

Ces volets extérieurs sont exclusivement réservés à un usage domestique et autres finalités similaires. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

4 Consignes de sécurité

Ne jamais utiliser le volet extérieur dans les situations suivantes.

⚠ DANGER Risque d'inflammation / d'incendie résultant de la présence de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité de l'appareil.

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.

⚠ DANGER Risque d'explosion dû aux gaz et poussières.

Des gaz et poussières explosifs risquent de s'enflammer et de provoquer une grave explosion ou un incendie.

Ne jamais utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive (risque d'explosion).

⚠ 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 l'appareil. N'utiliser en aucun cas l'appareil pour obturer des conduits de produits chimiques ou de gaz / vapeurs agressifs.

ATTENTION Endommagement de l'appareil dû à des vapeurs de graisse et d'huile en provenance de hottes aspirantes.

Les vapeurs de graisse et d'huile en provenance de hottes aspirantes risquent d'encrasser l'appareil et de réduire son puissance.

N'utiliser en aucun cas le volet extérieur en association avec des hottes aspirantes à évacuation d'air.

⚠ DANGER Danger pour les enfants et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.

L'installation, la mise en service, le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne pourront être effectués que par des personnes conscientes des risques présentés par ces travaux et étant en mesure de les éviter.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure lié à l'effet d'aspiration et à la rotation des hélices d'un ventilateur raccordé.

Les cheveux, vêtements, bijoux, etc. peuvent être happés par l'appareil si vous vous tenez trop près de l'appareil.

Pour éviter ces dangers, gardez une distance suffisante avec le ventilateur en fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure lié à la formation d'étincelles en cas d'introduction de corps étrangers dans l'appareil.

Ne jamais introduire d'objets dans l'appareil.

ATTENTION Un montage non réglementaire du volet extérieur peut provoquer un fonctionnement non conforme / non autorisé.

L'exploitation n'est autorisée que si la position de montage est correcte (logo Maico en bas à droite).

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure dans les zones d'entrée en cas de formation de glace par la chute de glaçons.

Ne jamais installer le volet de fermeture au-dessus de zones d'entrée découvertes.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure et pour la santé en cas de modifications ou de transformations ou encore en cas d'utilisation de composants non autorisés.

Le fonctionnement n'est autorisé qu'avec des composants d'origine. Les modifications et transformations apportées aux appareils sont rigoureusement interdites et dégagent le fabricant de toute responsabilité et garantie, **p. ex. lorsque le boîtier est percé à un endroit non autorisé.**

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure lors des travaux en hauteur.

Utiliser des auxiliaires d'accès vertical (échelles) appropriés.

Assurer la stabilité. Le cas échéant, faire appel à une 2ème personne pour maintenir l'échelle.

Veiller à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous l'appareil.

ATTENTION Selon le modèle, le niveau de puissance acoustique peut atteindre 66 dB(A).

Lors de la planification, prévoir une insonorisation sur le lieu d'installation.

⚠ DANGER Danger de mort dû à la présence de monoxyde de carbone en cas d'utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant.

La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa. L'exécution nécessite en règle générale l'accord du ramoneur responsable de votre district.

Lors d'une utilisation avec un foyer dépendant de l'air ambiant, veiller à une arrivée d'air suffisante.

⚠ DANGER Risque d'électrocution en cas de fonctionnement avec un volet extérieur endommagé.

N'utiliser le volet extérieur qu'après son montage complet.

Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

⚠ DANGER Danger en cas de non-respect des prescriptions en vigueur relatives aux installations électriques.

Avant toute installation électrique, couper tous les circuits d'alimentation électrique, mettre le fusible secteur hors service et sécuriser contre une remise en service. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Les prescriptions en vigueur pour l'installation électrique, p. ex. DIN EN 50110-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes, doivent être respectées. Prévoir un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.

Brancher exclusivement l'appareil sur une installation électrique permanente avec des câbles de type NYM-O ou NYM-J (3 x 1,5 mm² ou 5 x 1,5 mm² selon la version d'appareil).

Utiliser exclusivement les appareils à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.

Le type de protection indiqué sur la plaque signalétique est uniquement garanti sous réserve d'un montage conforme aux prescriptions et de la mise en place correcte du câble de raccordement.

Même à l'arrêt, l'appareil peut être sous tension et se mettre en marche automatiquement via les détecteurs comme la temporisation ou l'humidité, etc. L'entretien et la détection d'erreurs sont réservés à des électriciens qualifiés

⚠ PRUDENCE en manipulant les matériaux d'emballage.

Respecter les consignes de sécurité et de prévention d'accident en vigueur.

Conserver le matériel d'emballage hors de portée des enfants (risque d'étouffement en cas d'ingestion).

5 Informations produit

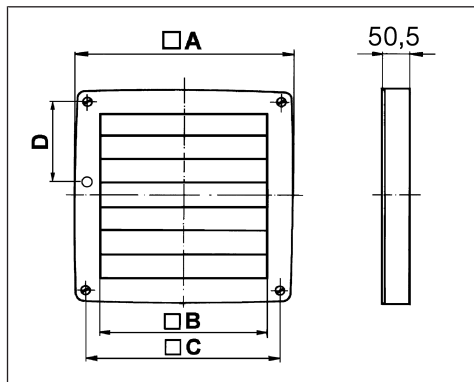
Le volet extérieur est actionné avec un composant à fournir par le client. La mise en marche / à l'arrêt peut notamment s'effectuer avec un inter-

rupteur marche/arrêt, un thermostat TH, un transformateur à 5 plots TRE...S ou un gradateur FS 4 → Accessoires.

6 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V
Fréquence du secteur	50 Hz
Puissance nominale	MK.. 3 W, BK.. 25 W
Courant nominal	MK.. 0,015 A, BK.. 0,01 A
Courant de démarrage	BK.. 1,8 A – 1 s
Type de protection	IP 55
Classe de protection	II (sans conducteur de protection)
Perte de charge	11 Pa
Température ambiante et des fluides	+40 °C max.
Température de stockage	-20 à +60 °C, stocker l'appareil à l'abri de l'humidité

Largeurs nominales, dimensions [A]...[D], données en [mm]



	N	A	B	C	D
MK 20	200	325	218	275	83
MK 25	250	370	262	320	105,5
MK 31	315	430	320	380	135,5
BK 20	200	325	218	275	83
BK 25	250	370	262	320	105,5
BK 31	315	430	320	380	135,5

7 Montage

ATTENTION Le volet extérieur ne se ferme pas correctement s'il est installé de manière tendue.

Pour garantir le bon fonctionnement du volet extérieur, ne le monter que sur une surface plane. Prévoir un espace suffisant par rapport au mur ou au plafond.

1. Désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement.
2. Veiller à ce que le support soit bien plan dans la zone du lieu d'installation.
3. Installer une gaine murale / une gaine de ventilation adapté(e) au diamètre nominal dans le mur extérieur.
4. Installer le tube vide [3] fournie (pour le câble de raccordement) dans le mur extérieur.

i **Tenir compte de la position du câble de raccordement dans la paroi arrière du boîtier.**

5. Orienter le volet extérieur et marquer au crayon la position des 4 trous. Pour les distances Caractéristiques techniques [► 12].
6. Percer les 4 trous de fixation, enfoncer des chevilles. Le matériel de fixation adapté est à fournir par le client.
7. Enfoncer la moustiquaire [4] sur les ergots de la paroi arrière du volet extérieur.

ATTENTION En cas de montage incorrect, le bon fonctionnement du volet n'est pas garanti.

Veiller à faire sortir le câble [2] bien tendu du volet extérieur et à ne pas le coincer dans la glissière interne.

8. Passer le câble [2] dans le tube vide [3] au niveau du mur extérieur et le tendre légèrement.
9. Fixer le volet extérieur dans le mur à l'aide de 4 vis. Le matériel de fixation adapté est à fournir par le client

8 Branchement électrique

ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit.

Isoler les conducteurs non utilisés.

- Lors de l'installation électrique et du montage de l'appareil, respecter impérativement les directives applicables et, pour l'Allemagne, plus particulièrement la norme DIN VDE 0100 et les parties correspondantes.

- Le câble de raccordement entre le volet extérieur et la boîte à bornes du ventilateur doit être fixé.
- Ne connecter le volet extérieur au ventilateur qu'en parallèle.
- **Ne pas raccorder le volet extérieur à une source de tension régulée.**
- Exécution conforme à la classe de protection II.
 1. Désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement.
 2. Effectuer le branchement électrique conformément aux schémas de branchement (Schémas de branchement (exemples de raccordement) [► 15]).

9 Mise en service

1. Contrôler la concordance avec les caractéristiques techniques → Plaque signalétique.
2. Veiller à ce que l'air puisse circuler librement.
3. Activer le fusible secteur, retirer le panneau d'avertissement.
4. Effectuer un test de fonctionnement. Ce faisant, vérifier le bon déroulement de la fonction d'ouverture/fermeture.

10 Nettoyage

Le nettoyage s'effectue si nécessaire avec un chiffon sec – la fréquence dépend des conditions ambiantes et des dégradations prévisibles. Ne pas utiliser de détergents agressifs, nocifs pour la santé ou facilement inflammables. Pour le nettoyage, faire pivoter les lamelles du volet extérieur vers le haut.

Le volet extérieur ne nécessite aucun entretien

11 Élimination des dysfonctionnements

i **Détection d'erreurs et réparations par des électriciens qualifiés uniquement.**

Dysfonctionnement	Cause / mesure
Le volet extérieur ne s'ouvre ou ne se ferme pas.	Pas de tension du secteur. Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer.

12 Démontage et élimination dans le respect de l'environnement

i Le démontage ne doit être exécuté que par des électriciens qualifiés.



L'appareil ainsi que son emballage contiennent des matériaux recyclables qui ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Éliminez les matériaux d'emballage ainsi que l'appareil dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

Mentions légales

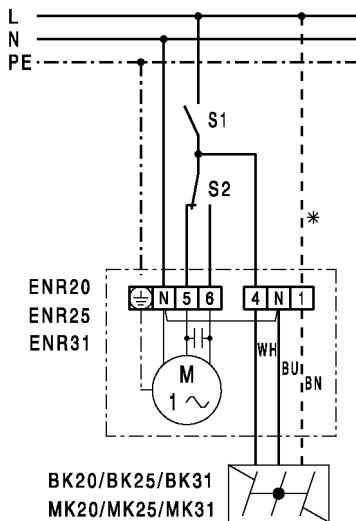
© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi original allemand. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.

Schaltbilder (Anschlussbeispiele) / Circuit diagrams (connection examples) / Schémas de branchement (exemples de raccordement)

ENR 20/25/31 +
BK 20/25/31 oder
MK 20/25/31,
mit Ein-/Ausschalter
und Wechselschalter

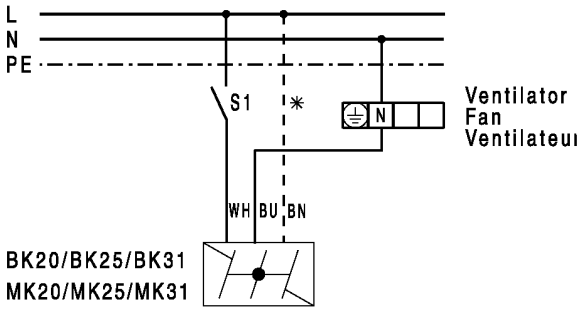
ENR 20/25/31 +
BK 20/25/31 or
MK 20/25/31,
with On/Off switch
and reversing switch

ENR 20/25/31 +
BK 20/25/31 ou
MK 20/25/31,
avec interrupteur
Marche/Arrêt et
commutateur inverseur



- S1 Ein/Aus
S2 Umschaltung
Entlüftung/Belüftung
– Klemme 5: Entlüftung
– Klemme 6: Belüftung
- * Leitung nur für Außenklappe MK..
- WH weiß
BU blau
BN braun
- S1 On/Off
S2 Switching:
air extraction/ventilation
– Terminal 5: Air extraction
– Terminal 6: Ventilation
- * Cable only for MK.. shutter
- WH white
BU blue
BN brown
- S1 Marche/Arrêt
S2 Commutation extraction
d'air/aération
– Borne 5: Extraction d'air
– Borne 6: Aération
- * Conducteur uniquement pour trappe MK..
- WH blanc
BU bleue
BN marron

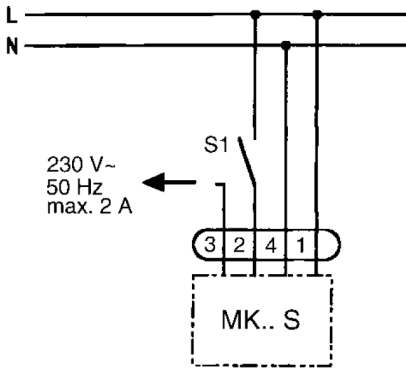
BK 20/25/31 oder/or/ou MK 20/25/31



BK20/BK25/BK31
MK20/MK25/MK31

- S1 Ein/Aus
- * Leitung nur für Außenklappe MK..
- WH weiß
- BU blau
- BN braun
- S1 On/Off
- * Cable only for MK.. shutter
- WH white
- BU blue
- BN brown
- S1 Marche/Arrêt
- * Conducteur uniquement seulement pour trappe MK..
- WH blanc
- BU bleue
- BN marron

MK 20 S
MK 25 S
MK 31 S



- S1 Ein/Aus
- S1 On/Off
- S1 Marche/Arrêt







Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH |
Steinbeisstr. 20 | 78056 Villingen-
Schwenningen | Germany | www.maico-ventilatoren.com | Service +49 7720 6940 |
info@maico.de

0185.0209.0002_RLF.9_02.24_DSW-AV