

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR THE 100mm 4"/ 120mm 5"/ 150mm 6"/ MM2 (240/130mm), MM-S and LOW VOLTAGE EXTRACTOR FANS

WARNING The electrical connection must be carried out by a qualified electrician with the power supply switches off.

- I. For best results always install the fan in the furthest window wall or ceiling from the main air inlet point and at a high level. This will ensure maximum airflow of fresh air throughout the room.
- II. Always use our low voltage or In-line duct fans to ventilate a shower cubicle. The transformer of the low voltage fan must be sited out of reach of any person using the bath or shower.
- III. All wiring must comply with IEE Regulations. The power cable must be a minimum of 1mm sq in section.

1. Cut a hole in the wall to suit the fan and ducting Ø100mm/4"(MM100); Ø123mm/5"(MM120); Ø155mm/6"(MM150); MM2(240/130mm)). If the fan is to be fixed in the ceiling ensure that the hole is between the joists.

2. Fit ducting flush to the plaster of the wall or ceiling. Unclip the front grill Fig A (1)

3. Hold the body of the fan against the wall or ceiling and mark the fixing holes Fig A (2) and the cable entry.

4. Bring the power cable into position. For correct connection refer to the wiring diagrams (Fig B, Fig C, Fig D, Fig E) for the different models.

NOTE: If the fan is fitted with back shutter, make sure the shutter is in vertical position.

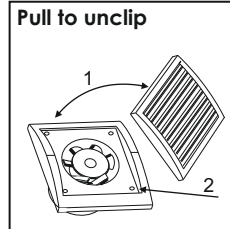
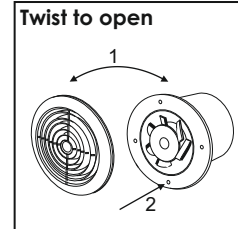
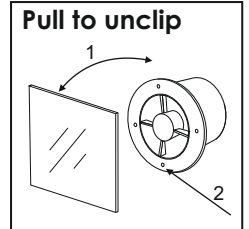


Fig A.



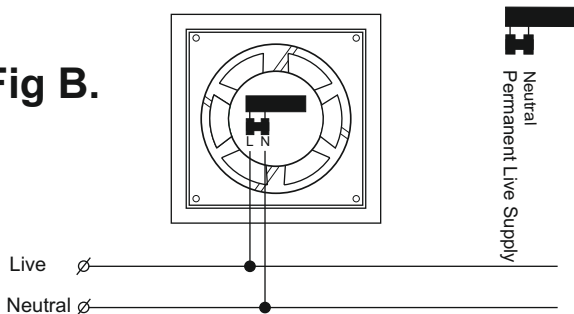
(1) Front Grille
(2) Fixing Holes



5. Use wall plugs and fixing screws to fix the fan to the wall or ceiling.

BASIC FAN, MM-S for sauna/steam room; LIGHT RELAY AND TIMER

Fig B.

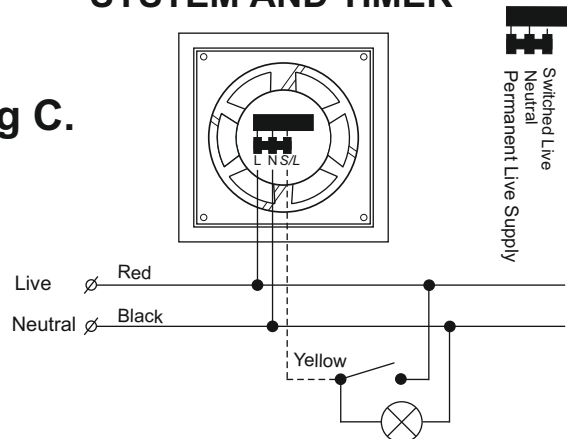


Standard The fan is connected to the light switch or to a separate pull-cord switch and will operate from the pull-cord switch or when the light is switched on.

Light Relay and Timer: Live: Black / Neutral: White
The fan will operate when the room is lit and the built-in timer ensures operation for 5 minutes after the light is switched off.

WITH TIMER; HUMIDITY CONTROL SYSTEM AND TIMER

Fig C.



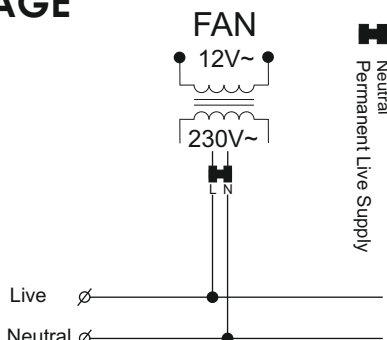
With Timer The fan is connected to the light switch and will operate when the light switch is switched on or from a separate pull-cord switch. The built-in timer will ensure operation for 5 minutes after the light is switched off.

With Humidity Control System and Timer

- a) The fan will operate when the light switch is switched on. The timer ensures operation for 5 minutes after the light is switched off and the humidity is below 70%.
- b) The fan will operate when the humidity in the premises reaches over 70%. The built-in timer will ensure operation for 5 min. after the humidity is reduced below 70%.

LOW VOLTAGE BASIC FAN

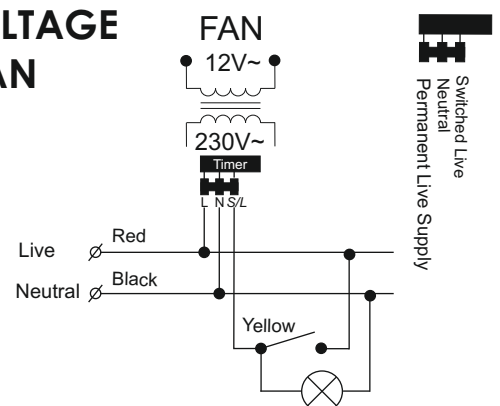
Fig D.



Note:
The transformer must be sited out of reach of any person using the bath or shower.

LOW VOLTAGE TIMER FAN

Fig E.



Note:
The transformer must be sited out of reach of any person using the bath or shower.

IMPORTANT

- Switch off mains supply before making any electrical connections or maintenance. If in any doubt contact a qualified electrician.
- The appliance is not intended for use by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities without being given supervision.
- Precautions must be taken to avoid back-flow of gases into the room from the open flue or other open-fire appliances.

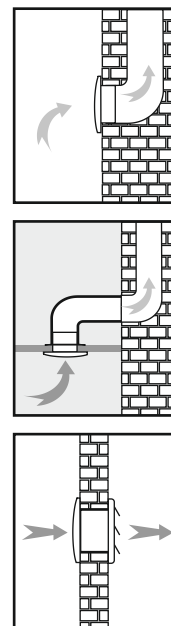
All MM series fans are designed for long life use and should not require any servicing for at least 30 000 hours of continuous operation.

As standard the electric motors of all MM series fans are manufactured with Trickle Impregnation Technology. The fans are fitted with long life double capsulated ball bearings and fan blades made from Glass Filled Polyamide (advanced engineering material resisting 200°C).

The **MM-S** fan for sauna and steam room is entirely housed in Glass filled Polyamide, fitted with high temperature resistant double capsulated ball bearings and high temperature wiring. The **MM-S** fan is designed to operate for up to 140°C.

Technical data

Type	Nominal voltage	Spinning frequency	Maximum debit	Consumed power	Consumed electricity	Protection degree	Max Air Tem	Max Noise Level at 1m distance	
	Hz/V	min ⁻¹	m ³ /h	W	A	IP			
MM 100/105LV	50/12	2790	105	17	2	X4	60°C	39 dB	5 years
MM 100/60	50/230	2500	60	16	0,095	X4	60°C	36 dB	3 years
MM 100/90	50/230	2550	90	18	0,095	X4	60°C	29 dB	5 years
MM 100 Gold	50/230	2750	105	17	0,110	X4	60°C	39 dB	
MM 100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MM-OK 100	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MM-OK UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MM 100 UE	50/230	2020	85	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MM 100 LUX	50/230	2750	110	18	0,125	X4	60°C	41 dB	
MMP100/60	50/230	2500	60	16	0,095	X4	60°C	27 dB	
MMP 100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MMP100/90	50/230	2500	90	16	0,095	X4	60°C	27 dB	
MMP100/90LV	50/12	2500	90	16	2	X4	60°C	27 dB	
MMP 100 UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MMP 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	60°C	42 dB	
MM 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	60°C	42 dB	
MM 150	50/230	2650	240	46	0,385	X4	60°C	51 dB	
MM 2	50/230	2290	2x50	6	0,050	X4	60°C	39 dB	
MM-S 100	50/230	2750	105	17	0,110	X4	140°C	40 dB	3 years
MM-S 100 LV	50/12	2750	105	17	2	X4	140°C	40 dB	
MM-S 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	140°C	42 dB	
MM-S 120 LV	50/12	2650	150	18	2	X4	140°C	42 dB	
MM-S100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	140°C	32 dB	5 years

**WARRANTY**

Your MMotors domestic fan comes with a free 3 or 5 years manufacturer's warranty.

The MMotors extractor fans are fitted with double insulated high-efficiency electric motors, which are totally maintenance free and sealed for life.

The embedded Long Life double capsulated ball bearings guarantee smooth operation for at least 30 000 hours.

MMotors extractor fans are manufactured to conform to the highest European standards, and we are confident that they are totally reliable. However, in the unlikely event a fault may occur, they have a full 3 or 5 years warranty which covers you for manufacturing faults or parts failure.

Guarantee Document:

Product.....
 Type.....
 Date of purchase.....
 Purchaser.....
 Sales person.....



ISO 9001:2015

Factory: MMOTORS

3 Malak Iskar str.

Etropole-Bulgaria

E-mail: mmotors@mmotors.bg

www.mmotors-europe.com

Hinweis: Trennen Sie das Hauptkabel vom Netz vor jeder Anschluß- und Wartungstätigkeit. Sogar beim schwächsten Zweifel kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker.

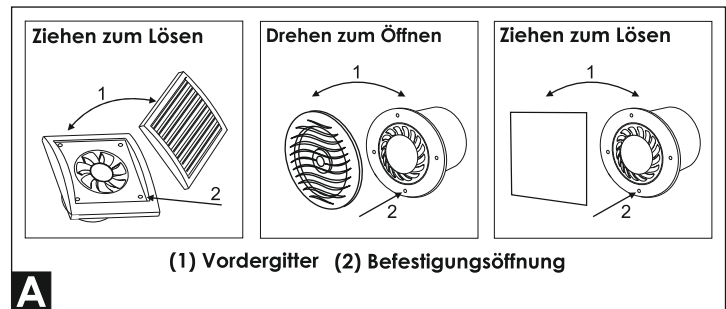
- I. Für beste Ergebnisse den Ventilator an der entferntesten Stelle zum Fenster an Wand oder Decke montieren. Diese Position gewährleistet maximale Frischluftzufuhr im Raum.
- II. Für die Belüftung von Duschkabinen sollen Rohr- oder Niederspannungsventilatoren benutzt werden. Der Transformator des Niederspannungsventilators muss sich außer Reichweite der duschenden Personen befinden.
- III. Alle Anschlüsse sollen in Übereinstimmung mit den Verordnungen des Instituts der Ingenieure in Elektronik und Elektrotechnik IEE erfolgen.

1. Bohren Sie eine Öffnung in der Wand, die für den Ventilator und das Rohr geeignet ist $\varnothing 100/4"$. Falls der Ventilator auf der Decke montiert werden soll, soll sich die Öffnung zwischen den Balken befinden.

2. Befestigen Sie das Rohr an der Wand oder an der Decke. Nehmen Sie das Vordergitter ab. A(1).

3. Drücken Sie das Gehäuse des Ventilators gegen die Wand oder Decke und markieren Sie die Befestigungsöffnungen A (2) und die Kabelöffnung.

4. Bringen Sie das Kabel in der richtigen Position. Für den richtigen Anschluß befolgen Sie die Schaltpläne (B, C, D, E) für die unterschiedlichen Typen.



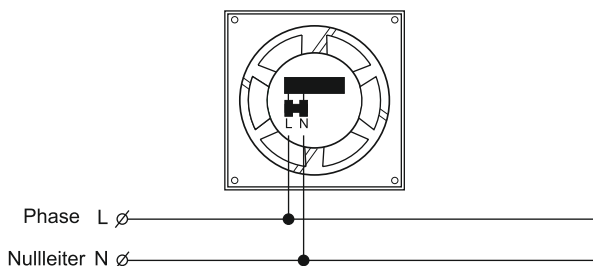
A

5. Benutzen Sie Schrauben und Dübel zur Befestigung des Ventilators an der Wand oder an der Decke.

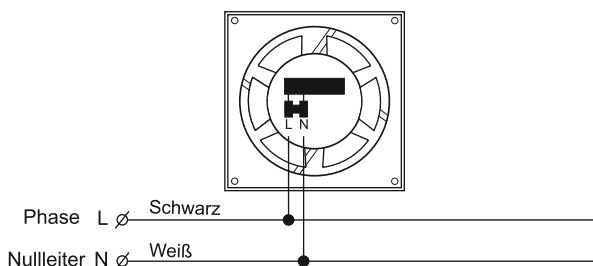
Hinweis: Wenn der Ventilator über ein Umkehrschubventil verfügt, sollen Sie sicher sein, daß das Ventil in senkrechter Richtung plaziert ist.

B Schaltpläne: Basismodell

Machen Sie den Verschlussdeckel A(3) weg und verbinden Sie mit der Stromversorgung.

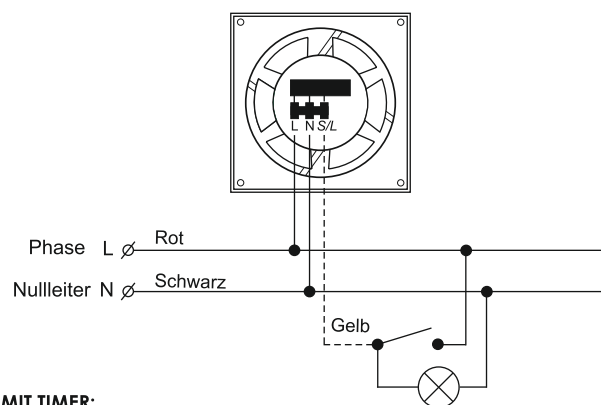


Lichtsensoren und Timer-Lüfter



C Schaltpläne: Mit Nachlaufftimer / Mit Feuchtigkeitssensor

Machen Sie den Verschlussdeckel A(3) weg und verbinden Sie mit der Stromversorgung.



MIT TIMER:

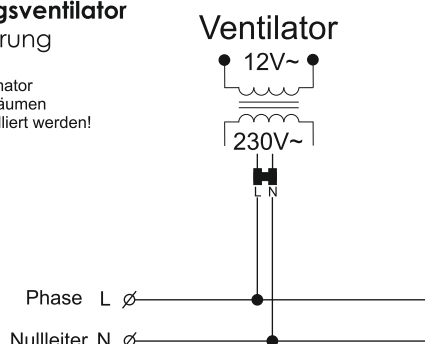
Der Ventilator wird zusammen mit der Beleuchtung durch den Lichtschalter eingeschaltet. Nach dem Ausschalten läuft er mittels des eingebauten Nachlaufftimers noch weitere 5 Minuten.

MIT FEUCHTIGKEITSSENSOR:

Der Ventilator setzt sich in Betrieb, sobald die Feuchtigkeit im Raum auf über 70% ansteigt. Der integrierte Nachlaufftimer gewährleistet den Betrieb für weitere 5 Minuten, nachdem die Feuchtigkeit auf unter 70% reduziert wurde.

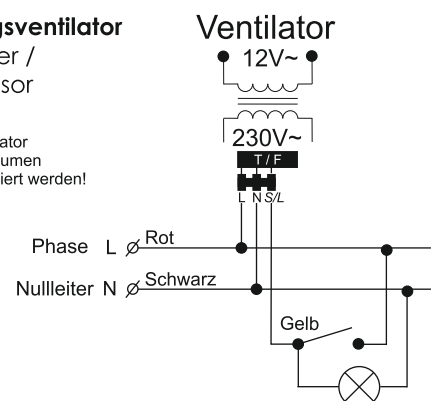
D Niederspannungsventilator Standardausführung

WICHTIG! Der Transformator muss außerhalb Feuchträumen (Bad, Dusche, etc.) installiert werden!



E Niederspannungsventilator mit Nachlaufftimer / Feuchtigkeitssensor

WICHTIG! Der Transformator muss außerhalb Feuchträumen (Bad, Dusche, etc.) installiert werden!



WICHTIG:

- Trennen Sie das Hauptkabel vom Netz vor jeder Anschluß- und Wartungstätigkeit. Sogar beim schwächsten Zweifel kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker.
- Das Gerät ist nicht für Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bestimmt, die ohne Aufsicht gelassen sind.
- Maßnahmen gegen den Rückfluß von Gasen durch den offenen Schornstein oder andere Geräte mit offener Flamme sollen getroffen werden.



Das Zeichen mit der gekreuzten Mülltonne auf dem Gerät bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte und Geräte am Ende ihrer Lebensdauer einer getrennten Müllsammlung unterliegen.

Diese Produkte dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden, welcher nicht der getrennten Sammlung unterliegt. Sie enthalten gefährliche Elemente, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Entsorgen sie diese für das Recycling.

Alle Ventilatoren der MM-Serie sind für lange Lebensdauer entwickelt und brauchen keine Wartung bis min. 30 000 Stunden dauerhafte Arbeit.

Die Elektromotore aller MB-Ventilatoren werden mit der Träufelharztechnologie hergestellt. Die Ventilatoren sind mit doppelt gekapselten Kugellagern ausgerüstet, und die Schaufeln des Ventilators werden aus Polyamid mit Glasfüllung hergestellt (technologisch verbesserter Rohstoff, was bis 200 ° hitzebeständig ist).

Der Ventilator MM-S für Sauna und Badezimmer ist ganz mit Glasfüllung bedeckt, mit hitzebeständigen doppelt gekapselten Lagern und hitzebeständiger Verkabelung ausgerüstet. Der MM-S Ventilator ist für Arbeit bis 140°C entwickelt.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Hz/V	min ⁻¹	m ³ /h	W	A	IP	Luft Temp.	Geräuschpegel (dB) - 1m	Garantie
MM 100/105LV	50/12	2790	105	17	2	X4	60°C	39 dB	60 monate
MM 100/60	50/230	2500	60	16	0,095	X4	60°C	36 dB	36 monate
MM 100/90	50/230	2550	90	18	0,095	X4	60°C	29 dB	60 monate
MM 100 Gold	50/230	2750	105	17	0,110	X4	60°C	39 dB	
MM 100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MM-OK 100	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MM-OK UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MM 100 UE	50/230	2020	85	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MM 100 LUX	50/230	2750	110	18	0,125	X4	60°C	41 dB	
MMP100/60	50/230	2500	60	16	0,095	X4	60°C	27 dB	
MMP 100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MMP100/90	50/230	2500	90	16	0,095	X4	60°C	27 dB	
MMP100/90LV	50/12	2500	90	16	2	X4	60°C	27 dB	
MMP 100 UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MMP 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	60°C	42 dB	
MM 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	60°C	42 dB	
MM 150	50/230	2650	240	46	0,385	X4	60°C	51 dB	
MM 2	50/230	2290	2x50	6	0,050	X4	60°C	39 dB	
MM-S 100	50/230	2750	105	17	0,110	X4	140°C	40 dB	36 monate
MM-S 100 LV	50/12	2750	105	17	2	X4	140°C	40 dB	
MM-S 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	140°C	42 dB	
MM-S 120 LV	50/12	2650	150	18	2	X4	140°C	42 dB	
MM-S100/169	50/230	2750	169	18	0,120	56	140°C	32 dB	60 monate



ISO 9001:2015

GARANTIE

GARANTIEURKUNDE	
Produkt:	Datum des Einkaufs:
Typ:	
Käufer:	Verkäufer:

Die Garantie des Herstellers beträgt **36 Monate / 60 Monate** und ist ab Kaufdatum des Artikels gültig, was der Käufer mit der Garantiekarte und der Originalrechnung (oder Kassenbono) beweist, mit in der Garantiekarte angegebenen: Name des Käufers, Kaufdatum, Unterschrift und Stempel des Händlers, wer den Verkauf gemacht hat. Die Garantie gilt nicht bei Schäden, verursacht durch: unsachgemäßen Transport, schlechte Lagerung, unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage, Reparaturversuche durch den Kunden.

In allen Fällen, wenn eine Verletzung der Integrität des Ventilatorsgehäuses gefunden wird, wird davon ausgegangen, dass der Schaden durch den Kunden verursacht ist.

Die Installation des Ventilators muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden, vorbehaltlich der beigefügten Anschlussschema.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE VENTILATEURS D'EXTRACTION

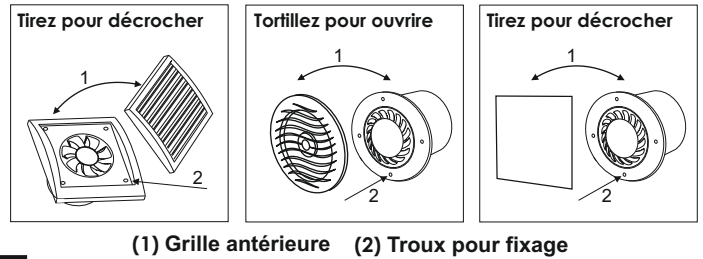
FR

NOTA BENE:

On doit débrancher l'alimentation avant d'exécuter connexion électrique ou bien entretien. En cas de plus petite doute, vous devez communiquer par électricien qualifié.

- I. Pour obtenir des meilleurs résultats, faites montage du ventilateur à la fenêtre la plus lointaine, mur ou bien partie du plafond par rapport de la circulation d'aire principale et en haut. Cela assurera une circulation d'aire fraîche maximale dans la pièce.
- II. Utilisez toujours nos ventilateurs de basse tension ou bien des ventilateurs réguliers de tubes, pour ventilation des cabines de douche. Le transformateur du ventilateur de basse tension doit être monté hors du domaine de l'homme qui utilise la baignoire ou bien la douche.
- III. Toutes les connexions doivent correspondre aux dispositions de l'Institut des ingénieurs de l'électronique et électrotechnique IEE. Le câble d'alimentation doit être de section au moins de 1mm².

1. Percez un trou dans le mur, adapté au ventilateur et le tube Ø100mm/4"(MM100). Se le ventilateur doit être fixé au plafond, assurez - vous que le trou se trouve entre les poutres.
2. Fixez le tube au même niveau du crépi du mur ou bien le plafond. Dérochez la grille antérieure Figure. A (1)
3. Pressez le corps du ventilateur vers le mur ou bien le plafond et signez les trous de fixation Figure A (2) et le trou de câble.
4. Faire passer le câble de alimentation jusqu'à la source d'alimentation. Pour la connexion correcte voyez les schémas électriques (B, C, D, E) pour les modèles diverses.

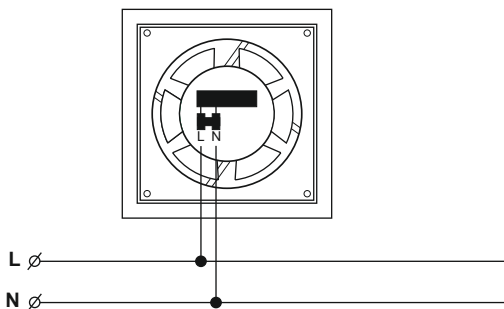


A

5. Utilisez goujons et vis pour fixation du ventilateur vers le mur ou bien le plafond.

NOTA BENE: Se le ventilateur est équipé de soupape de traction en arrière, assurez vous que la soupape est en position verticale.

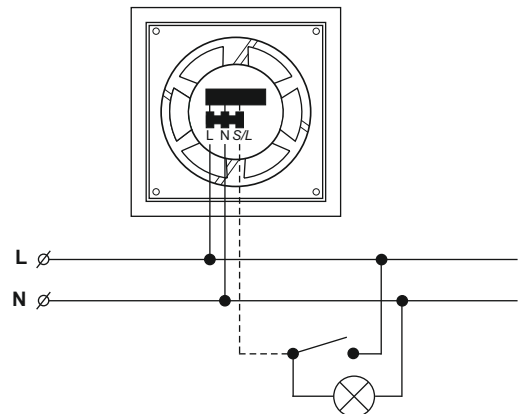
B VENTILATEUR DE STANDARD MM-S pour sauna/bain de vapeur; PHOTORELAIS ET MINUTEUR



Le ventilateur standard doit être lié par l' interrupteur de lumière ou bien par interrupteur séparé de cordon et il se met en action lors de tirer le cordon ou bien lors de branchement de la lumière.

Photorelais et minuteur . Le ventilateur travaille quand la pièce est éclairée, et le minuteur inséré assure 5 minutes de travail supplémentaire après le débranchement de la lumière.

C PAR MINUTEUR; SYSTÈME DE CONTRÔLE PAR L'HUMIDITÉ ET MINUTEUR

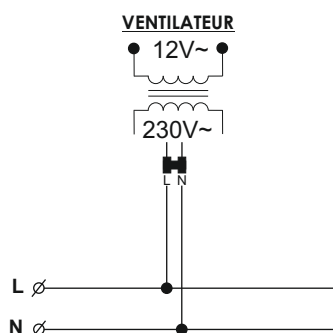


Par minuteur le ventilateur est connecté de l'interrupteur de lumière et il se met en action lors de branchement de la lumière ou bien par interrupteur séparé de cordon. Le minuteur inséré assure 5 minutes de travail supplémentaire après le débranchement de la lumière.

Par système de contrôle par l'humidité et minuteur

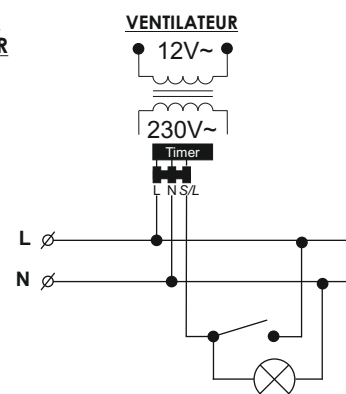
- a) Le ventilateur se met en action lors de branchement de la lumière. Le minuteur assure 5 minutes de travail supplémentaire après le débranchement de la lumière et à humidité au - dessous de 70%.
- b) Le ventilateur se met en action quand l'humidité à la pièce dépasse 70%. Le minuteur inséré assure 5 minutes de travail supplémentaire après que l'humidité diminue au - dessous de 70%.

D VENTILATEUR À BASSE TENSION DE STANDARD



Nota bene: Le transformateur doit être monté hors le domaine de l'homme qui utilise la baignoire ou bien la douche.

E VENTILATEUR À BASSE TENSION DE MINUTEUR



Nota bene: Le transformateur doit être monté hors le domaine de l'homme qui utilise la baignoire ou bien la douche.

IMPORTANT !

- Prendre des mesures de précaution pour éviter le retour en arrière des gaz dans les locaux depuis un courant de gaz ouvert ou d'autres dispositifs de combustion à gaz !
- Faire un technicien agréé effectuer le montage du ventilateur tout en respectant le schéma de connexion appliquée !
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) souffrant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ayant insuffisamment d'expérience ou connaissances sauf si elles sont observées ou instruites concernant l'utilisation de l'appareil par une personne assumant la responsabilité de leur sécurité. L'appareil ne doit pas être nettoyé ou servi par des enfants sans contrôle !

 Le pictogramme avec le conteneur raturé sur l'appareil signifie que tous les appareils électriques ou électroniques sont à remettre dans un endroit de collecte à l'expiration de leur période d'exploitation.
Ne pas jeter ces articles qui ne peuvent pas être soumis à une collecte séparée, comme des déchets ménagers. Ils contiennent des éléments dangereux qui ont des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine. Remettre les articles pour recyclage.

Tous les ventilateurs de la série MM ont un projet de longue vie utile et ils n'ont pas nécessité de service au moins de 30 000 heures de travail continu.

Les moteurs électriques des ventilateurs de série MM ont été produits de standard par technologie de imprégnation goutte à goutte. Les ventilateurs sont d'équipement de roulements à billes à longue durée doublement encapsulés, et les ailettes du ventilateur sont élaborées de polyamide par remplissage de verre (matériel perfectionné technologiquement, qui supporte des températures jusqu'à 200°C). Le ventilateur MM-S pour sauna et bain de vapeur est couvert complètement de polyamide par remplissage de verre, et il est d'équipement de roulements à billes doublement encapsulés, résistants à hautes températures et câblage de haute température. Le ventilateur MM-S est projeté pour travail jusqu'à 140°C.

DONNÉES TECHNIQUES

Taper	Hz/V	min ⁻¹	m ³ /h	W	A	IP	Air Max Temp.	Niveau maximal de rumeur (dB)	Garantie
MMLV 100/105	50/12	2790	105	17	2	X4	60°C	39 dB	60 Mois
MM 100 Gold	50/230	2750	105	17	0,110	X4	60°C	39 dB	
MM-OK 100	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MM-OK UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X4	60°C	23 dB	
MM 100 LUX	50/230	2750	110	18	0,125	X4	60°C	41 dB	
MMP 100	50/230	2750	169	18	0,120	56	60°C	32 dB	
MMP 100 UE	50/230	2020	100	5,5	0,110	X5	60°C	23 dB	
MM 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	60°C	42 dB	
MM-2S 120 2 Speed	50/230	1250	75	4	0,060	X4	60°C	32 dB	
MM 150	50/230	2650	240	46	0,385	X4	60°C	51 dB	
MM 2	50/230	2290	2x50	6	0,050	X4	60°C	39 dB	36 Mois
MM-S 100	50/230	2750	105	17	0,110	X4	140°C	40 dB	
MM-S 100 LV	50/12	2750	105	17	2	X4	140°C	40 dB	
MM-S 120	50/230	2650	150	18	0,125	X4	140°C	42 dB	



ISO 9001:2015

CARTE DE GARANTIE

Type:

TNo de fabrication :

Date:

Vendeur:

Acheteur:

La garantie de l'usine de production est 60 mois et est valable à compter de la date d'achat de l'article que l'acheteur prouve par carte de garantie et facture en original (ou bon de caisse fiscal) dans la carte de garantie étant remplis : noms de l'acheteur, date de l'achat, signature et cachet du commerçant ayant effectué la vente.

La garantie n'est pas valable en cas de dégâts causés par : transportation de façon incorrecte, mauvaise conservation, mauvaise exploitation, montage incorrect, tentative de réparation de la part du client. En tout cas de constatation de perte d'intégrité du corps du ventilateur, cela sera considéré comme défaut de fonctionnement dû à une faute du client.

Faire un technicien agréé effectuer le montage du ventilateur tout en respectant le schéma de connexion appliquée.