

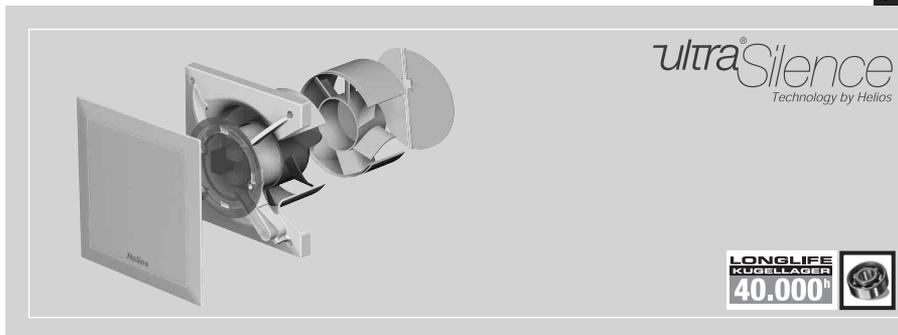
MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

NR. 19053.003
NO. 19053.003
N° 19053.003

D

UK

F



IP 45       

Kleinlüfter - Mini fan - Mini ventilateur

Helios MiniVent

M1/100 F

M1/120 F

- mit Feuchteverlaufssteuerung und zwei Drehzahlstufen
- with automatic humidity control
- avec hygostat électronique et deux vitesses

Sommaire

CHAPITRE 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LE MONTAGE ET L'UTILISATION	Page 1
1.0 Informations importantes	Page 1
1.1 Précautions et consignes de sécurité	Page 1
1.2 Demande de garantie – Réserves du constructeur	Page 1
1.3 Réglementations – Normes	Page 1
1.4 Réception de l'envoi	Page 1
1.5 Stockage	Page 1
1.6 Domaine d'utilisation	Page 1
1.7 Caractéristiques techniques	Page 2
1.8 Généralités	Page 2
1.9 Sécurité	Page 2
1.10 Raccordement électrique	Page 2
1.11 Tableau récapitulatif des modèles MiniVent M1/1.. F	Page 2
1.12 Accessoires	Page 2
CHAPITRE 2. KIT D'INSTALLATION ET MONTAGE	Page 3
2.0 Kit d'installation / Conditionnement	Page 3
CHAPITRE 3. MONTAGE	Page 3
3.0 Préparatifs en vue d'un montage mural ou plafonnier (apparent)	Page 3
3.1 Sortie murale du câble	Page 3
3.2 Percements	Page 4
3.3 Montage mural ou plafonnier	Page 4
3.4 Installation du conduit d'extraction	Page 4
3.5 Raccordement électrique	Page 5
3.6 Entretoise pour MF 100 (accessoire)	Page 6
CHAPITRE 4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	Page 6
4.0 Raccordement électrique	Page 6
4.1 Platine de commande électronique	Page 6
CHAPITRE 5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN	Page 7
5.0 Nettoyage et entretien	Page 7
5.1 Démontage de la façade	Page 7
CHAPITRE 6. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	Page 7
6.0 Indications des origines des dysfonctionnements	Page 7
CHAPITRE 7. ENSEMBLE DE SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	Page 8
7.0 Fonction pour le M1/100 F/120 F	Page 8
7.1 Ensemble de schémas électriques pour le M1/100 F/120 F	Page 9

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT LE MONTAGE ET L'UTILISATION

ATTENTION

1.0 Informations importantes

Il est important de bien lire et respecter l'ensemble des prescript. suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et la sécurité des utilisateurs. **L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !** Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil. Une fois le montage terminé, ce document doit être remis en mains propres à l'utilisateur (locataire/propriétaire).

1.1 Précautions et consignes de sécurité

Le symbole ci-contre indique une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité, ainsi que les symboles, doivent impérativement être respectés, afin d'éviter tout danger.

1.2 Demande de garantie – Réserves du constructeur

En cas de non-respect des indications suivantes, toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée. Il en sera de même pour toute implication de responsabilité du fabricant.

L'utilisation d'accessoires et d'équipements qui ne sont directement fournis ou conseillés par Helios n'est pas permise. Nous déclinons toute responsabilité en cas de défaut consécutif à leur utilisation. Si la boîte à bornes contient des traces d'humidité, alors le guide du câble d'alimentation n'a pas été posé dans les règles de l'art.

1.3 Réglementations - Normes

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication sous réserve d'une utilisation appropriée.

1.4 Réception de l'envoi

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur. Attention le non respect de la procédure peut entraîner le rejet de la réclamation.

1.5 Stockage

Pour un stockage de plus longue durée, se conformer aux instructions suivantes, pour éviter toutes détériorations préjudiciables:

Protection du moteur, grâce à un emballage sec, étanche à l'air et la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets deshydrateurs et un indicateur d'humidité). Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variation de températures et de vibrations. En cas de stockage sur plusieurs années entraînant une immobilisation du moteur, il faut effectuer un contrôle des roulements et éventuellement les changer, avant la mise en service. De plus, procéder à un contrôle électrique, selon les directives VDE 0701 et VDE 0530.

En cas de réexpédition (surtout sur de grandes distances), vérifier que l'emballage est bien approprié aux conditions de transport. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage, à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de notre garantie.

1.6 Domaine d'utilisation

Les mini-ventilateurs MiniVent M1/1.. F sont prévus pour l'extraction d'air ambiant normalement pollué. En cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, comme par exemple avec des phases d'arrêt longues, un encrassement important, un usage intensif lié aux conditions climatiques (par exemple, une température ambiante > 40° C) ou soumis à des contraintes techniques et électroniques, une demande d'informations complémentaires et une homologation de mise en service sont requises : les modèles de série n'étant pas prévus pour cet usage. Le ventilateur complet est classé IP 45 classe d'isolation II et peut être installé dans les volumes 1 des pièces humides, conformément à la norme VDE 0100 partie 701(sauf en France).

Utilisation et fonctionnement uniquement conformément à cette notice de montage et d'utilisation. Toute autre utilisation n'est pas autorisée.

1.7 Caractéristiques techniques

Un montage conforme aux règles de l'art, un conduit de refolement correctement réalisé et une amenée d'air suffisante permettent d'atteindre les performances prévues.

En cas de présence d'un foyer avec conduit de fumée dans une pièce ventilée, veiller, en toutes conditions d'utilisations, à amener une quantité d'air comburant suffisante (précisions supplémentaires à demander au ramoneur).

Les données acoustiques sont indiquées en puissance sonore LWA pondérée en dB(A) (conformément à la norme DIN 45 635 T.1). Les données en pression sonore pondérée LPA dépendent des caractéristiques spécifiques de la pièce. Celles-ci influencent de façon décisive le niveau sonore généré.

CONSIGNE

1.8 Généralités

Amenée d'air: chaque pièce à ventiler doit avoir une ouverture d'aération non obturable d'une section de 150 cm².

1.9 Sécurité

- Les travaux d'entretien et d'installation ne peuvent être réalisés que par un électricien qualifié.
- Respecter la tension d'alimentation nominale indiquée sur l'étiquette.
- Respecter obligatoirement les caractéristiques techniques indiquées sur l'étiquette.
- L'indice de protection indiqué sur l'étiquette n'est valable uniquement en cas d'installation conforme à cette notice de montage et d'utilisation et avec la façade fermée.

ATTENTION

1.10 Raccordement électrique

Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, de réglages de l'interrupteur DIP ou l'ouverture du boîtier de raccordement ! Le branchement électrique doit être réalisé, conformément aux schémas de raccordement ci-dessous, uniquement par un électricien qualifié.

L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation!

Les normes et consignes de sécurité (par exemple DIN VDE 0100), ainsi que la norme C15 100 doivent impérativement être respectées. Un interrupteur de proximité avec un contact d'ouverture d'au minimum 3 mm (VDE 0700 T1 7.12.2/EN 60335-1) est impérativement prescrit. La tension mesurée, ainsi que la fréquence doivent correspondre aux indications de l'étiquette. L'introduction du câble d'alimentation s'effectue par le guide inclus dans le kit d'installation. Ne jamais faire passer les câbles sur des arrêtes vives.

Les appareils sont classés IP 45 (contre les projections d'eau). D'autre part, ils répondent à la classe d'isolation II.

1.11 Tableau récapitulatif des modèles MiniVent M1/1.. F

M1/100 F avec hygrostat électronique N° Réf. 6175

M1/120 F avec hygrostat électronique N° Réf. 6364

1.12 Accessoires

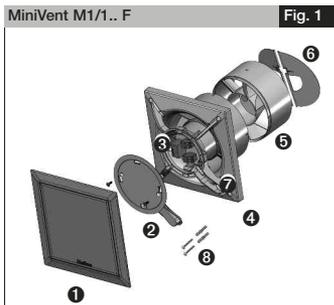
MF 100	Entretoise	N° Réf. 6188	TWH 100	Manchon mural télescopique	N° Réf. 6352
WES 100	Kit de montage mural	N° Réf. 0717	TWH 120	Manchon mural télescopique	N° Réf. 6353
WES 120	Kit de montage mural	N° Réf. 0486	MBR	Caches d'adaptation	N° Réf. 0281

CHAPITRE 2

KIT D'INSTALLATION ET MONTAGE

2.0 Kit d'installation / Conditionnement

Ne déballer qu'au moment de l'installation, afin d'éviter tous dommages et salissures lors du transport ou sur le chantier.



- 1 **Façade**
- 2 **Couvercle du bornier de raccordement**
avec 2 vis de fixation incluses.
- 3 **Platine de commande**
- 4 **Virole en matière synthétique** avec la turbine
- 5 **Redresseur de flux** (démontable, lorsque la profondeur d'encastrement est restreinte)
- 6 **Clapet anti-retour** amovible
- 7 **Guide pour le câble d'alimentation**
- 8 **Kit de fixation**
(un jeu de vis avec chevilles pour fixation murale inclus).

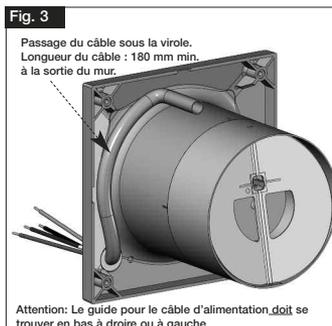
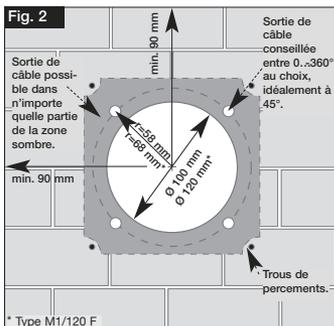
CHAPITRE 3

MONTAGE

CONSIGNE

3.0 Préparatifs en vue d'un montage mural ou plafonnier (apparent)

Le montage et la mise en service du ventilateur ne devrait se faire qu'après achèvement de tous les autres travaux et après nettoyage du chantier, afin d'éviter tout risque d'endommagement et de salissures du ventilateur. L'emplacement de la sortie de câble est au choix de l'utilisateur (Voir Fig. 2/3).



3.1 Sortie murale du câble:

- Distance, selon la sortie de câble, jusqu'au milieu du conduit: 58/68* mm pour une position variable sous la virole .
- Pour un montage simple, il convient de prévoir une sortie de câble comme dessiné sur le schéma (rotation possible à 90°). Le guide du câble d'alimentation doit se trouver en bas à droite ou à gauche. La position idéale se situe à 45°, si la sortie de câble se trouve directement à l'endroit du guide.
- Diamètre intérieur du conduit: M1/100 F = 100 mm ou bien M1/120 F = 120 mm et distance jusqu'aux coins de la pièce: minimum 90 mm.

CONSIGNE 

3.2 Percements:

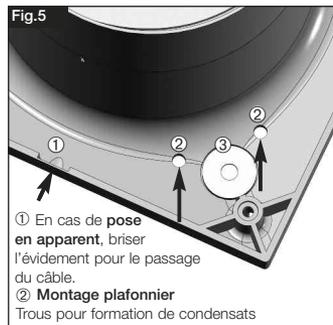
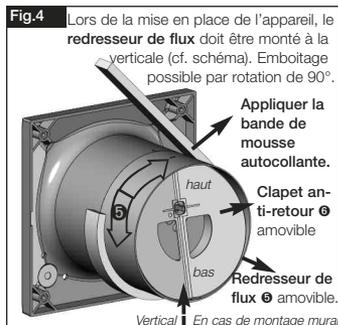
Positionner la virole, marquer l'emplacement des fixations et percer. Fixer en utilisant au minimum deux vis de fixation avec chevilles.

En cas de pose du câble en apparent, il faut briser l'évidement pour le passage de câble prévu sur le coté du caisson (Fig. 5, Position 1) pour permettre l'entrée du câble !

Le câble de branchement est à placer de façon à éviter qu'en cas de projections, l'eau puisse s'infiltrer le long du câble. Ne jamais faire passer les câbles sur des arrêtes vives !

3.3 Montage mural ou plafonnier

En cas de montage plafonnier, il faut être particulièrement méticuleux, sous peine d'annulation de garantie.



3.4 Installation du conduit d'extraction

Isoler les conduits d'extraction qui traversent les zones froides.

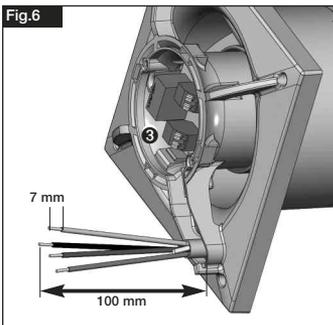
En cas de forte condensation dans le réseau, prévoir un système de collecte et d'évacuation de l'eau.

CONSIGNE 

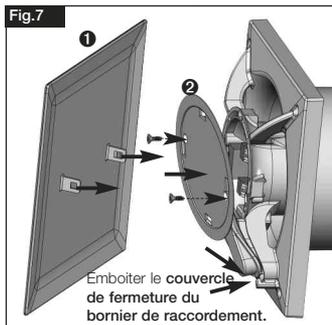
3.5 Raccordement électrique

1. Prévoir un câble électrique gainé ou du type NYM (H05VV-F) en local humide.
2. Sortir une longueur de câble minimum de 180 mm du mur (Fig. 3)
3. Si nécessaire, élargir l'embout d'entrée du câble avec un outil cylindrique ou passer directement le câble. (Fig. 5, Pos. 3)
4. Raccourcir et enlever le gainage sur 100 mm. Dénuder les fils sur 7 mm (Fig. 6).
5. Passer le câble avec précaution à travers l'embout d'entrée.
6. Au cas où l'embout d'entrée n'enserme pas le câble d'alimentation sur toute sa section, il faut combler avec, par ex., du silicone (Fig. 6). **Si non l'indice de protection IP est perdu.**
7. Disposer les fils dans le logement prévu à cet effet et raccorder selon schéma (page 9).

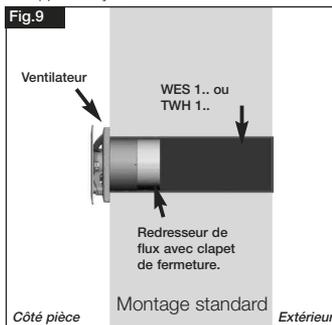
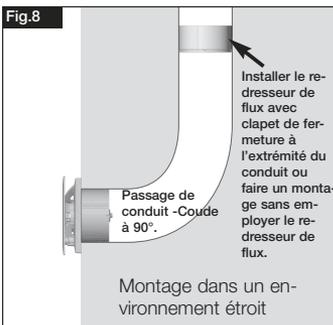
IMPORTANT



- Longueur de chaque fil: 100 mm.
- Dénuder le fil sur 7 mm.
- La gaine du câble doit être ôtée à ras du guide.

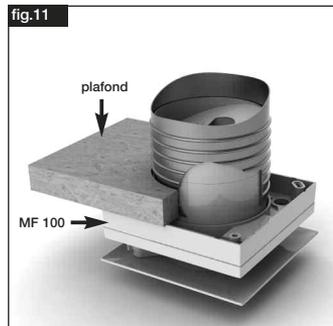
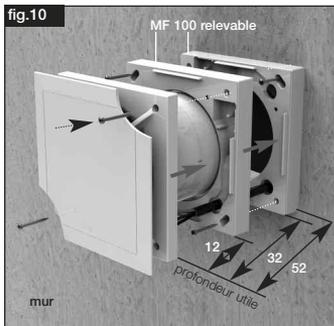


1. Emboîter le couvercle du bornier de raccordement **2**, dans la rainure, appuyer sur le caisson et serrer fermement les vis.
2. Clipper la façade **1**



3.6 Entretoise pour MF 100 (accessoire)

Pour montage plafonnier et dans parois minces. Cheviller le MF 100 d'équerre sur mur ou plafond. Fixer à l'aide des vis jointes le ventilateur sur le support de montage (fig. 10/11).
Adapté au montage d'un interrupteur à tirettes (accessoire).



CHAPITRE 4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

ATTENTION 

4.0 Raccordement électrique

Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, de réglages de l'interrupteur DIP ou l'ouverture du boîtier de raccordement! Le branchement électrique doit être réalisé, conformément aux schémas de raccordement ci-dessous, uniquement par un électricien qualifié.

Les mini ventilateurs M1/100 F/120 F ne doivent pas fonctionner avec un variateur de vitesse.

Les normes et consignes de sécurité (par exemple DIN VDE 0100), ainsi que la norme C15 100 doivent impérativement être respectées.

4.1 Platine de commande électronique

- M1/100 F avec hygrostat électronique de série.
- M1/120 F avec hygrostat électronique de série.

Prescription norme EMV

Information importante au sujet des interférences électromagnétiques.

Résistance aux perturbations, selon la norme DIN EN 55014-2, selon la forme de l'impulsion et son énergie, de 1000 V à 4000 V. En cas de présence de tubes fluorescents, répartiteurs de tension, lampes halogènes avec régulateur électronique et autres, ces valeurs risquent d'être dépassées. Dans ce cas, des mesures d'antiparasitage supplémentaires sont à prévoir sur site (segment L, C ou RC, diode de protection, varistores).

CONSIGNE IMPORTANTE 

CHAPITRE 5

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

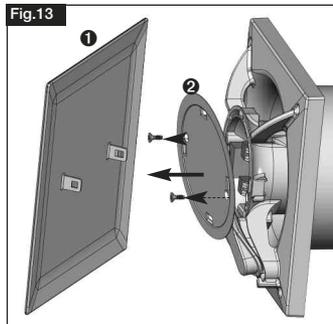
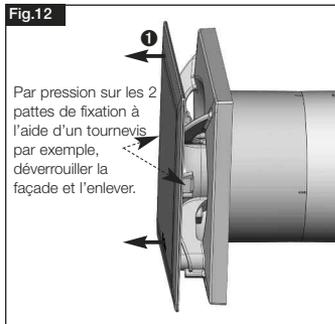
5.0 Nettoyage

- Avant nettoyage, s'assurer que l'appareil soit bien hors tension !
- Sécuriser contre toute remise en route accidentelle !
- Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.
- L'appareil ne nécessite pas d'entretien.

5.1 Démontage de la façade

Procédure à suivre:

1. Mettre l'appareil hors tension et sécuriser contre toute remise en route accidentelle !
2. Par pression sur les pattes de fixation à l'aide d'un outil, on peut déverrouiller la façade ① et l'enlever (Fig. 12).
3. Enlever les vis de fixation du couvercle du bornier de raccordement ② (Fig. 13).



CHAPITRE 6

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

6.0 Indications des origines des dysfonctionnements

- Le déclenchement de la protection thermique indique un encrassement, une difficulté de fonctionnement de la turbine et/ou des roulements. Une température de bobinage trop élevée liée à un refroidissement moteur trop faible ou une température d'air extrait trop importante peut également en être la cause.
- Des roulements usés peuvent provoquer des bruits anormaux.
- Les vibrations et les oscillations peuvent être le résultat d'une turbine déséquilibrée, le cas échéant recouverte de saleté ou d'un défaut lié au montage.
- Les performances peuvent être réduites lorsque les pertes de charges sont trop importantes ou lorsque l'arrivée d'air de compensation est entravée (souvent associé à un bruit anormalement élevé).

- Absence de fonctionnement:

1. Vérifier l'alimentation électrique.
2. Vérifier le bon fonctionnement de la turbine, en la faisant tourner à la main.

CHAPITRE 7

ENSEMBLE DE SCHÉMAS ÉLECTRIQUES M1/100 F/120 F

ATTENTION Raccordements électriques:

- Borne N / L :

Les bornes N/L sont alimentées en permanence en 230 V ~. Si aucune autre borne (1 ou 2) n'est alimentée, le ventilateur fonctionne automatiquement selon l'hygrométrie ambiante (voir paragraphe 1) en marche-arêt.

- Borne 1 :

Utiliser la borne 1 pour désactiver temporairement l'hygrostat ou basculer en mode temporisation. La borne 1 est une entrée "commande". Elle permet d'activer deux fonctions au choix:

Par réglage de l'interrupteur DIP S1-6, il est possible de choisir entre la fonction N temporisation (voir paragraphe 2) et désactivation hygrostat (voir paragraphe 3).

- Borne 2 :

L'alimentation de la borne 2 déclenche la marche forcée (voir schéma SS-919). Par exemple : alimentation N+L (standard), jumper sur B et alimentation de la borne 2 = le ventilateur fonctionne en permanence sur PV, il passe en GV dès que le seuil d'humidité est atteint. L'hygrostat et la temporisation sont prioritaires sur la marche forcée. Si la borne 1 est alimentée (fonction hygrostat ou temporisation), la borne 2 devient inactive.

Description du fonctionnement

1. Fonction hygrostat électronique

La mise en route du ventilateur se fait automatiquement en fonction de l'augmentation du taux d'humidité. Si l'humidité augmente très rapidement, la ventilation démarre avant le point de consigne choisi 60-70-80-90 % HR (réglage usine: 70 % HR).

Le ventilateur s'arrêtera automatiquement dès que le taux d'humidité ambiante sera de 10 % HR inférieure au point de consigne.

Si malgré la ventilation et pendant un laps de temps défini, l'humidité relative dans la pièce ne diminue pas ou peu, le ventilateur se met à fonctionner par intermittences. Il s'arrêtera dès que l'humidité ambiante sera de 10 % HR inférieure au point de consigne.

Les raisons pour lesquelles le taux d'hygrométrie ne baisse pas sont par exemple: une humidité de l'air extérieur trop importante (en été) ou un dégagement d'humidité intensif durant plusieurs heures dans la pièce.

2. Fonction N = Borne 1, DIP 6 sur "off" (réglage d'usine)

Départ différé et temporisation programmable.

A commander par interrupteur ou bouton poussoir (la commande par bouton poussoir ne permet pas de départ différé)

Départ différé (Aucun ou 45 secondes)

En alimentant la borne 1, le ventilateur démarre au bout du temps programmé. Ainsi, par exemple en cas de marche/arrêt commun avec la lumière (en employant

un interrupteur bipolaire), on peut pénétrer un court instant dans la pièce, sans que le ventilateur se mette en route. Réglage d'usine: environ 45 sec. Interrupteur DIP S1-1 SS-941: Nr.1: "off" = fonction désactivée, "on" = 45 sec.

Mise en route par bouton poussoir

Si le départ différé est désactivé, le ventilateur peut être commandé par l'intermédiaire d'un bouton poussoir sur la borne 1 (impulsion: minimum 0,5 sec.). Temporisation (6 min, 12 min, 18 min, 24 min)

Lorsque la borne 1 n'est plus alimentée, le ventilateur continue de fonctionner, il s'arrêtera automatiquement après le temps programmé.

Réglage d'usine: env. 6 min. Interrupteur DIP S1-2+3 (cf. schéma SS-941) La fonction N est prioritaire sur la fonction hygrostat électronique.

Ou

3. Désactivation de la fonction hygrostat électronique

= Alimentation de la borne 1 par bouton poussoir (DIP 6 sur "on").

Une impulsion par bouton poussoir (minimum 0,5 sec.), met l'hygrostat en veille pendant 1 heure. Toutes les valeurs en mémoire sont effacées. Si l'impulsion est donnée par un interrupteur pendant plus d'une heure, le mode veille se prolonge à nouveau d'une heure.

La désactivation n'a aucune incidence sur la marche forcée (borne 1).

4. Modifications des réglages d'usine

Interrupteur DIP (voir schéma SS-941). L'appareil doit être impérativement mis hors tension!

5. Eclairage

L'éclairage de la pièce doit être branché sur un interrupteur bipolaire (borne 1 ou 2).

6. Branchement en parallèle

IMPORTANT : Le branchement de plusieurs ventilateurs en parallèle n'est pas autorisé.

7. Jumper

Les vitesses PV et GV sont définies par la position des cavaliers (Jumper).

Jumper 1 (voir schéma SS-940)

Position A – Réglage usine

Borne 1 = 75 ou 150 m³/h (activation temporisation ou hygrostat)

Borne 2 = 90 ou 170 m³/h (marche forcée seule)

Position B

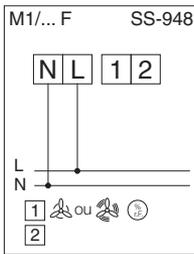
Borne 1 = 90 ou 170 m³/h (activation temporisation ou hygrostat)

Borne 2 = 75 ou 150 m³/h (marche forcée seule).

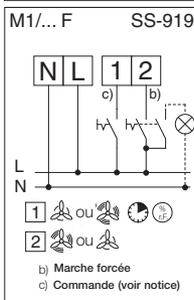
8. Mode test et calibrage lors de la première mise en service

Lors de la mise sous tension sur L/N, le ventilateur se met durant 1 minute en mode test (condition: interrupteur DIP avec réglage d'usine, voir schéma SS-941). Ainsi, durant la première minute et pendant un cycle de fonctionnement, le départ différé et la temporisation sont désactivés. Lors de la première mise en service ou mise sous tension, la sonde d'humidité nécessite environ 1 heure pour se calibrer. Pendant la durée du calibrage, le ventilateur peut éventuellement s'enclencher en fonction des conditions ambiantes.

ENSEMBLE DE SCHÉMAS ÉLECTRIQUES
M1/100 F/120 F



Raccordement standard pour fonctionnement marche-arrêt selon humidité.



Raccordement standard avec autres fonctions, voir chapitre 7.

Retour de tension/éclairage/lampes au néon

L'électronique génère un retour de tension de faible intensité sur la borne 1 des ventilateurs types N, NC et F. En cas d'utilisation d'une lampe néon témoin dans l'interrupteur et pour éviter son allumage permanent, il faut brancher en parallèle un condensateur de 0,33µF/250VAC (fourniture client). Utiliser un interrupteur bipolaire pour commander simultanément le ventilateur et l'éclairage de la pièce, afin d'éviter un dysfonctionnement de l'électronique.

Réglage de l'interrupteur DIP

		DIP-Schalter / Switch / Commutateur					
		1	2	3	4	5	6
⌚	Einschaltverzögerung	0 sec	off	—	—	—	—
		45 sec	on	—	—	—	—
⌚	Nachlauf / Einschaltzeit	6 min	—	off	off	—	—
		12 min	—	off	on	—	—
		18 min	—	on	off	—	—
		24 min	—	on	on	—	—
%rF	relative Feuchtigkeit in %	70/60	—	—	off	off	—
		90/80	—	—	off	on	—
		80/70	—	—	on	off	—
%	Schwellschwele, Ein / Aus	60/50	—	—	on	on	—
		—	—	—	—	—	—
⌚	Funktion: Zeit oder Feuchtesteuerung deaktivieren	—	—	—	—	—	off
		%rF	—	—	—	—	on



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.

Print-No.:

N° Réf.

19053.003/03.10

www.heliosventilatoren.de

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH & Co · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen

A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex

CH HELIOS Ventilatoren AG · Steinackerstraße 36 · 8902 Urdorf / Zürich

GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ