

# Vapac

DESTRATIFICATION FAN  
VENTILATEUR DE DÉSTRATIFICATION  
DESTRATIFICATIE VENTILATOR  
ENTSTAUBUNGSVENTILATOR

## DS-4



EN - INSTALLATION MANUAL  
FR - INSTALLATION MANUEL  
NL - INSTALLATIE HANDLEIDING  
DE - INSTALLATIONSANLEITUNG

CE UK  
CA

These appliances meet the following UK directives

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
Supply of Machinery (Safety) Regulations (A) 2011

Ces appareils sont conformes aux directives CE suivantes  
Deze toestellen voldoen aan de volgende EG-richtlijnen  
Diese Geräte entsprechen den folgenden EG-Richtlinien

DIR 2014/30/EU:EMC  
DIR 2014/35/EU:LVD  
DIR 2006/42/EC:MD

# Contents / Contenu / Inhoud / Inhalt

---

## English (EN)

---

General Information .....	4
Parts list .....	5
Technical information .....	6
Dimensions .....	6
Wiring diagram .....	8

## Français (FR)

---

Informations générales .....	10
Liste des pièces .....	11
Informations techniques .....	12
Dimensions .....	12
Schéma de câblage .....	14

## Nederlands (NL)

---

Algemene informatie .....	16
Onderdelenlijst .....	17
Technische informatie .....	18
Afmetingen .....	18
Bedradingsschema .....	20

## Deutschland (DE)

---

Allgemeine Informationen .....	22
Teilleiste .....	23
Technische Informationen .....	24
Abmessungen .....	24
Schaltplan .....	26

Please read this document carefully before commencing installation, commissioning and/or servicing.  
Leave it with the end user/site agent to be placed in their premises technical file after installation.

Veillez lire attentivement ce document avant de commencer l'installation, la mise en service et/ou l'entretien.  
Laissez-le à l'utilisateur final/agent de site pour qu'il soit placé dans le dossier technique de ses locaux après l'installation.

Lees dit document zorgvuldig door voordat u begint met de installatie, de inbedrijfstelling en/of het onderhoud.  
Laat het na de installatie achter bij de eindgebruiker/locatievertegenwoordiger, zodat het in het technisch dossier van het bedrijf kan worden opgenomen.

Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig, bevor Sie mit der Installation, Inbetriebnahme und/oder Wartung beginnen.  
Überlassen Sie es dem Endbenutzer/Bauleiter, um es nach der Installation in die technischen Unterlagen seines Betriebs aufzunehmen.

### WARNING / AVERTISSEMENT / WAARSCHUWING / WARNUNG

Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, injury or death.  
All work must be carried out by appropriately qualified persons.

The manufacturer does not take any responsibility in the event of non-observance of the regulations concerning the connection of the apparatus causing a dangerous operation possibly resulting in damage to the apparatus and/or environment in which the unit is installed.

Une installation, un réglage, une modification, un service ou une maintenance incorrects peuvent entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Tous les travaux doivent être effectués par des personnes dûment qualifiées.  
Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de non-respect des prescriptions relatives au raccordement de l'appareil provoquant une opération dangereuse pouvant entraîner des dommages à l'appareil et/ou à l'environnement dans lequel l'unité est installée.

Onjuiste installatie, afstelling, wijziging, service of onderhoud kan materiële schade, letsel of de dood tot gevolg hebben.  
Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.

De fabrikant neemt geen enkele verantwoordelijkheid in geval van niet-naleving van de voorschriften betreffende de aansluiting van het apparaat, waardoor een gevaarlijke handeling ontstaat die mogelijk schade aan het apparaat en/of de omgeving waarin het apparaat is geïnstalleerd tot gevolg kan hebben.

UnsachgemäÙe Installation, Einstellung, Änderung, Wartung oder Instandhaltung kann zu Sachschäden, Verletzungen oder Tod führen.  
Alle Arbeiten müssen von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den Fall, dass die Nichtbeachtung der Vorschriften für den Anschluss des Geräts zu einem gefährlichen Betrieb führt, der möglicherweise Schäden am Gerät und/oder an der Umgebung, in der das Gerät installiert ist, verursacht

## General information

Vapac de-stratification fans are a self contained unit incorporating an adjustable four way louvre discharge, a high efficiency axial fan and an integral pre-wired thermostat mounted on the side of the unit.

Care should be taken to ensure that the unit is not sited in areas where it would be undesirable to recirculate high level air because of fumes, etc., or where corrosive atmospheres may attack the fan unit.

To obtain maximum benefit, de-stratification fans should be sited in the higher part of the building, close to the apex, approximately one metre below the peak.

Fans located over heat generating machinery or lighting maximise the benefits of 'free heat' whilst fans positioned close to doorways help to quickly restore comfortable conditions after door operation.

Fans should not be sited adjacent to large expanses of wall or roof glazing, or in close proximity to open flued heater units, as the airflow could adversely affect flue performance.

The de-stratification fan is equipped with four eyebolt suspension points, one on each corner, and may be suspended from these using chains or wires.

Each de-stratification fan is equipped with a cable gland mains input positioned on the terminal box on top of the main fan.

Each unit will require a 230V 50Hz 1ph fused supply to operate.

For safety and maintenance purposes, each fan should be fitted with an isolator located adjacent to the unit.

The information contained in this technical manual is designed to aid a qualified or competent service technician in the instruction it is intended for.

Any reference made to Laws, Standards, Directives, Codes of Practice or other recommendations governing the application and installation of heating appliances and which may be referred to in Brochures, Specifications, Quotations, and Installation, Operation and Maintenance manuals is done so for information and guidance purposes only and should only be considered valid at the time of the publication.

The Manufacturer cannot be held responsible from any matters arising from the revision to or introduction of new Laws, Standards, Directives, Codes of Practice or other recommendations.

### Tools required

The following tools and equipment will be required to complete this task:

1. Lengths of chain or suspension wire, accessories, and relevant tools.
2. Length of 3 core 1.0mm<sup>2</sup> cable.
3. Wire strippers/cutters.
4. Electrical screwdriver.
5. Multi-meter.

### Caution heavy item

The de-stratification fan is equipped with four suspension points, one on each corner. These take the form of an eyebolt. Using either chain or wire rope, connect each point to a rigid construction i.e. Unistrut, girders etc.

**Note: Ensure the framework is adequate to take the weight of the particular de-stratification unit.**

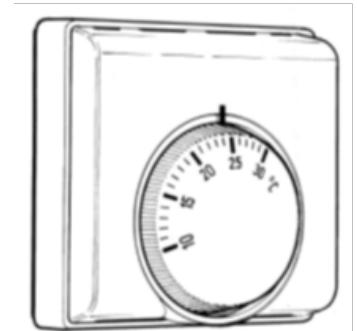
Once the de-stratification fan is in position, the wiring can commence.

The de-stratification fan is despatched in a cardboard box.

- Remove component from box.
- Adjust all outlet louvres to achieve desired air distribution and ensure blades are not resonating.
- Turn the power/spur on. The de-stratification fan will now operate and automatically switch off when the set temperature has been reached.
- To check operation of the DS type unit, rotate room thermostat dial to minimum setting - fan should operate. Rotate room thermostat dial to maximum setting - the fan should turn off.
- Finally turn the room thermostat to approximately 2° to 3° above the desired room temperature. If the fan does not operate in this order, check wiring details in figure 4.

The unit is now ready for operation.

The information contained in this technical manual is designed to aid a qualified or competent service technician.



**Figure 1 Thermostat**

## Parts List

Product	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Fan assembly	01-27092	01-27093	01-27096	01-27094
Louvre spring	03-401EU-195046			
Louvre blade	03-401US-201830	03-401US-196233		03-401US-1024920
Thermostat	28-16-029			

**Table 1 Parts list**

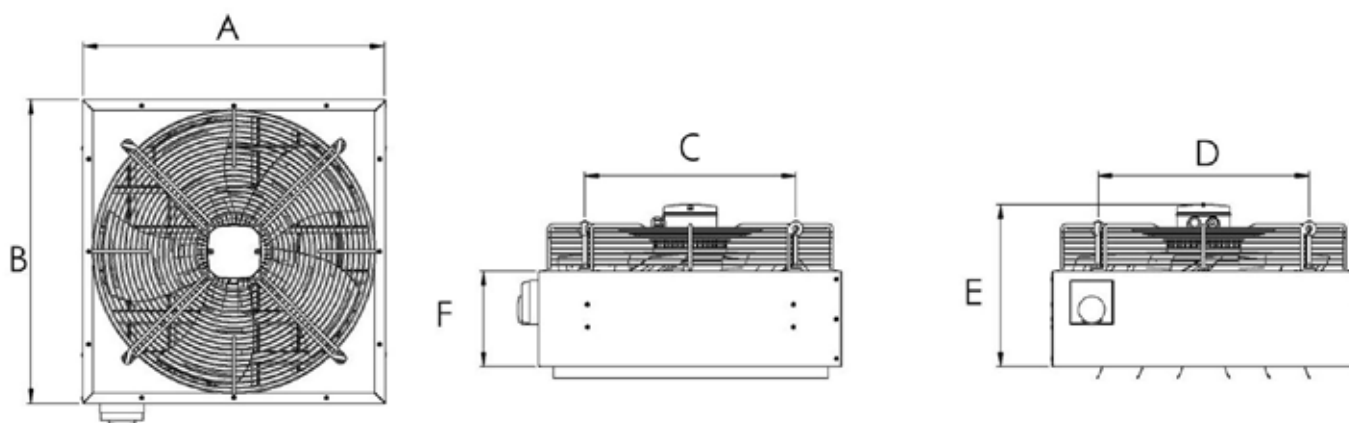
## Technical information

		DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Mounting Height	m	4 - 8	6 - 12	10 - 18	10 - 18
Approx Mounting Centres	m	13 - 16	15 - 20	16 - 21	17 - 23
Air Volume	m <sup>3</sup> /h	3000	5300	6600	9000
	c.f.m	1765	3199	3885	5297
Maximum Throw	m	8	12	18	18
Velocity	m/s	3.77	4.72	6.53	5.73
Electrical Supply		230V 50Hz 1Phase			
Motor Size	W	108	250	380	520
Operating Current	A	0.52	1.15	1.75	2.40
Starting Current	A	1.5	2.4	6.0	6.7
Fuse Rating	A	6	6	6	10
Thermostatic Control		Included			
Net Weight	kg	15	19	21	27
Sound Pressure Level	Lp db (A)	44	54	57	59

**Table 2 Technical information**

Notes: Mounting centres based on mounting height. (i.e. the lower the unit, the further they are apart.) Sound level  $r=5m, Q=1, A=160m^2$

## Dimensions



**Figure 2 dimensions and weights**

Model	A	B	C	D	E	F	Kg
DS3-4	492	492	332	332	306	180	13.5
DS4-4	573	573	365	365	345	180	17.0
DS6-4	573	573	400	400	306	180	17.5
DS10-4	694	694	440	440	345	180	25.5

**Table 3 dimensions and weights**

	Air Velocity (m/s)			
	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Ambient temperature	21.0°C			
Mounting Height (m)	4-8	6-12	10-18	10-18
Velocity at 4.0m from fan	2.9	N/A	N/A	N/A
Velocity at 4.5m from fan	2.6	N/A	N/A	N/A
Velocity at 5.0m from fan	2.4	N/A	N/A	N/A
Velocity at 5.5m from fan	2.2	N/A	N/A	N/A
Velocity at 6.0m from fan	2.0	3.1	N/A	N/A
Velocity at 6.5m from fan	1.8	2.9	N/A	N/A
Velocity at 7.0m from fan	1.7	2.7	N/A	N/A
Velocity at 7.5m from fan	1.5	2.5	N/A	N/A
Velocity at 8.0m from fan	1.4	2.4	N/A	N/A
Velocity at 8.5m from fan	N/A	2.3	N/A	N/A
Velocity at 9.0m from fan	N/A	2.2	N/A	N/A
Velocity at 9.5m from fan	N/A	2.0	N/A	N/A
Velocity at 10.0m from fan	N/A	1.9	3.3	3.9
Velocity at 10.5m from fan	N/A	1.8	3.2	3.8
Velocity at 11.0m from fan	N/A	1.7	3.1	3.7
Velocity at 11.5m from fan	N/A	1.6	3.1	3.5
Velocity at 12.0m from fan	N/A	1.5	3.0	3.3
Velocity at 12.5m from fan	N/A	N/A	2.8	3.1
Velocity at 13.0m from fan	N/A	N/A	2.6	2.9
Velocity at 13.5m from fan	N/A	N/A	2.5	2.8
Velocity at 14.0m from fan	N/A	N/A	2.3	2.6
Velocity at 14.5m from fan	N/A	N/A	2.2	2.4
Velocity at 15.0m from fan	N/A	N/A	2.1	2.3
Velocity at 15.5m from fan	N/A	N/A	2.0	2.2
Velocity at 16.0m from fan	N/A	N/A	1.9	2.0
Velocity at 16.5m from fan	N/A	N/A	1.6	1.9
Velocity at 17.0m from fan	N/A	N/A	1.4	1.8
Velocity at 17.5m from fan	N/A	N/A	1.2	1.5
Velocity at 18.0m from fan	N/A	N/A	0.9	1.2

**Table 4 Air velocity between maximum and minimum mounting heights**

# Wiring diagram

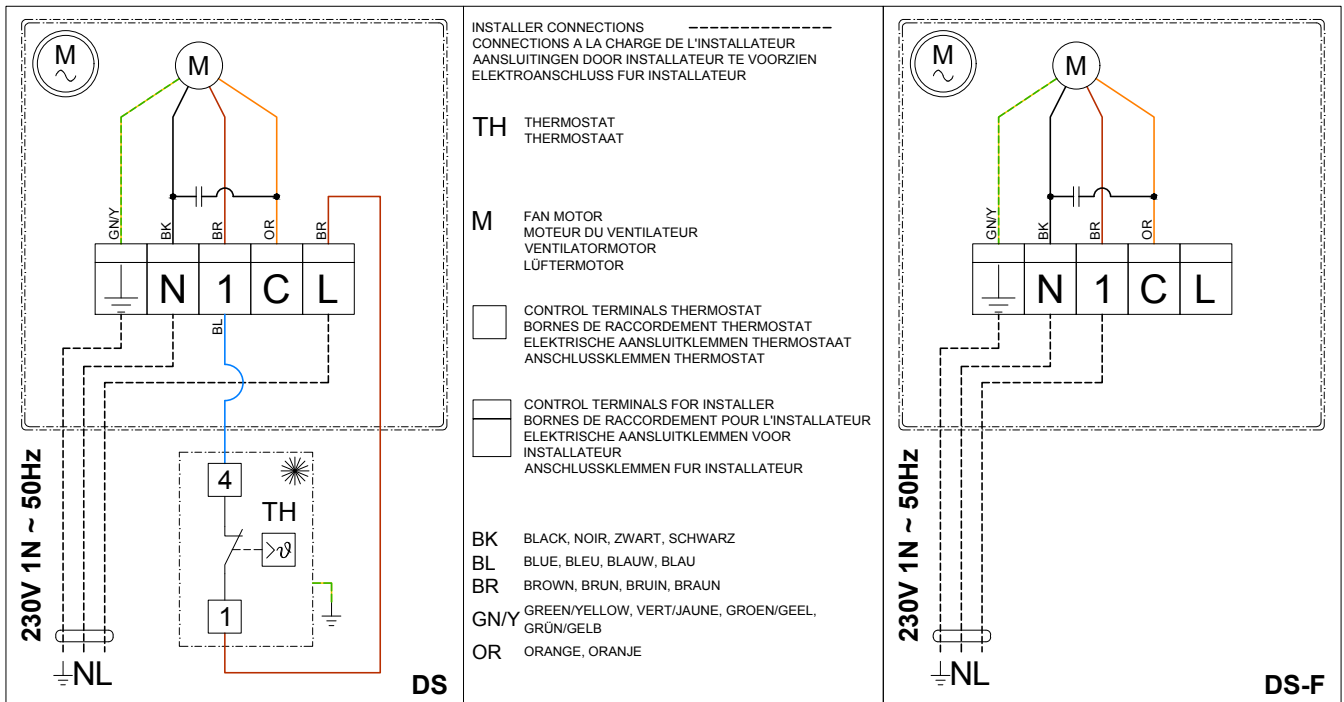


Figure 3 Internal wiring diagram

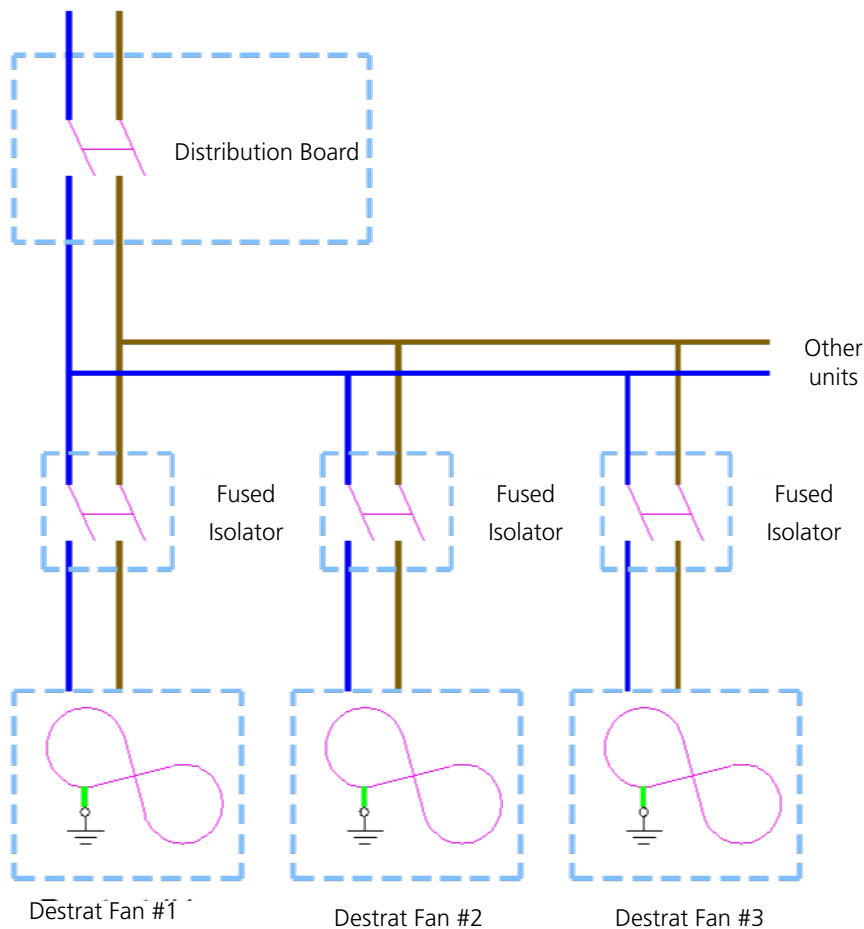


Figure 4 Power supply connection diagram



# Notes

A large grid area for taking notes, consisting of a 20x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies most of the page.

# Information générales

FR

Les ventilateurs de déstratification Vapac sont une unité autonome incorporant une décharge par déflecteur ajustable à quatre voies, un ventilateur axial à haute efficacité et un thermostat intégré pré-câblé monté sur le côté de l'unité.

Veillez à ce que l'unité ne soit pas installée dans des zones où il serait indésirable de faire recirculer de l'air à haute altitude en raison de vapeurs, etc., ou où des atmosphères corrosives pourraient attaquer le ventilateur.

Pour obtenir un bénéfice maximal, les ventilateurs de déstratification doivent être installés dans la partie supérieure du bâtiment, près du sommet, à environ un mètre sous le pic.

Les ventilateurs situés au-dessus de machines ou d'éclairage générant de la chaleur maximisent les avantages de la «chaleur libre», tandis que les ventilateurs positionnés à proximité des portes aident à rétablir rapidement des conditions confortables après leur utilisation.

Les ventilateurs ne doivent pas être placés à proximité de grandes surfaces vitrées de murs ou de toits, ni à proximité de blocs de chauffage à fluide ouverts, car le flux d'air pourrait nuire aux performances du conduit de cheminée.

Le ventilateur de déstratification est équipé de quatre points de suspension à œil, un à chaque coin, et peut être suspendu à l'aide de chaînes ou de fils.

Chaque ventilateur de déstratification est équipé d'une entrée secteur pour presse-étoupe placée sur la boîte à bornes au-dessus du ventilateur principal.

Chaque unité nécessitera une alimentation avec fusible 230V 50Hz 1ph pour fonctionner. Pour des raisons de sécurité et d'entretien, chaque ventilateur doit être équipé d'un isolateur adjacent à l'unité.

Toute référence à des lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations régissant l'application et l'installation d'appareils

de chauffage et pouvant être consultée dans les manuels Brochure, Spécifications, Devis, et Installation, utilisation et maintenance est faite à titre informatif et informatif. uniquement à des fins d'orientation et ne devrait être considéré comme valide qu'au moment de la publication.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des problèmes découlant de la révision ou de l'introduction de nouvelles lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations.

Les informations contenues dans ce manuel technique sont conçues pour aider un technicien de maintenance qualifié ou compétent dans l'instruction à laquelle il est destiné. Longueurs de chaînes ou câbles de suspension, accessoires et outils associés.

## Outils nécessaires

Les outils et équipements suivants seront nécessaires pour mener à bien cette tâche:

1. Longueurs de fil de chaîne ou de suspension, accessoires et outils pertinents.
2. Longueur du câble 3 conducteurs 1.0mm<sup>2</sup>.
3. Pincettes à dénuder / cutters.
4. Tournevis électrique.
5. Multi-mètre.

## Attention - Objet Lourd!

Reliez chaque point de suspension à une construction rigide, à savoir Unistrut, des poutres, etc.

**Remarque: Assurez-vous que le cadre est adéquat pour prendre le poids de l'unité de déstratification particulière.**

Une fois le ventilateur de déstratification en place, le câblage peut commencer.

L'éventail de déstratification est expédié dans une boîte en carton.

- Retirer le composant de la boîte.
- Ajustez toutes les grilles de sortie pour obtenir la distribution d'air souhaitée et pour que les lames ne résonnent pas.
- Allumez l'alimentation. Le ventilateur de déstratification va maintenant fonctionner et s'éteindre automatiquement lorsque la température définie est atteinte.
- Pour vérifier le fonctionnement de l'unité de type DS, tournez le cadran du thermostat d'ambiance sur le réglage minimum - le ventilateur devrait fonctionner. Tournez le cadran du thermostat d'ambiance sur le réglage maximum - le ventilateur doit s'éteindre.

- Enfin, réglez le thermostat d'ambiance à environ 4° à 5° au-dessus de la valeur souhaitée. température ambiante. Si le ventilateur ne fonctionne pas dans cet ordre, vérifiez les détails de câblage dans la figure 4.

L'unité est maintenant prête à fonctionner.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des problèmes découlant de la révision ou de l'introduction de nouvelles lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations.

Les informations contenues dans ce manuel technique sont conçues pour aider un technicien qualifié ou compétent.



Figure 1 Thermostat

## Liste des pièces

Produit	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Assemblage de ventilateur	01-27092	01-27093	01-27096	01-27094
Printemps du Louvre	03-401EU-195046			
Lame du louver	03-401US-201830	03-401US-196233	03-401US-1024920	
Thermostat	28-16-029			

Tableau 1 Liste des pièces

## Information techniques

FR

		DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Hauteur de montage	m	4 - 8	6 - 12	10 - 18	10 - 18
Centres de montage approximatifs	m	13 - 16	15 - 20	16 - 21	17 - 23
Volume d'air	m <sup>3</sup> /h	3000	5300	6600	9000
	c.f.m	1765	3199	3885	5297
Lancer maximal	m	8	12	18	18
Rapidité	m/s	3.77	4.72	6.53	5.73
Fourniture électrique		230V 50Hz 1Phase			
Taille du moteur	W	108	250	380	520
Courant de fonctionnement	A	0.52	1.15	1.75	2.40
Courant de démarrage	A	1.5	2.4	6.0	6.7
Note de fusible	A	6	6	6	10
Contrôle thermostatique		Inclus			
Poids net	kg	15	19	21	27
Niveau de pression acoustique @ 5m	Lp db (A)	44	54	57	59

### Tableau 2 Information techniques

Notes: Montage des centres basés sur la hauteur de montage. (c'est à dire la partie inférieure de l'unité, plus ils sont à part). Niveau sonore Q=2, A=160m<sup>2</sup>

## Dimensions

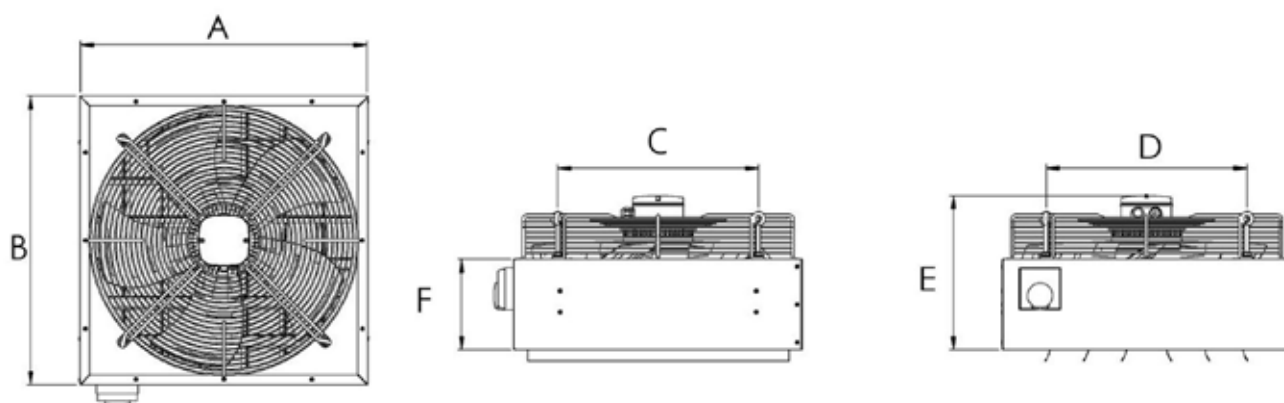


Figure 2 Dimensions et poids

Modèle	A	B	C	D	E	F	Kg
DS3-4	492	492	332	332	306	180	13.5
DS4-4	573	573	365	365	345	180	17.0
DS6-4	573	573	400	400	306	180	17.5
DS10-4	694	694	440	440	345	180	25.5

### Tableau 3 Dimensions et poids

## Information techniques

FR

	Vélocité de l'air (m/s)			
	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Température ambiante	21.0°C			
Hauteur de montage (m)	4-8	6-12	10-18	10-18
Vélocité à 4.0m du ventilateur	2.9	N/A	N/A	N/A
Vélocité à 4.5m du ventilateur	2.6	N/A	N/A	N/A
Vélocité à 5.0m du ventilateur	2.4	N/A	N/A	N/A
Vélocité à 5.5m du ventilateur	2.2	N/A	N/A	N/A
Vélocité à 6.0m du ventilateur	2.0	3.1	N/A	N/A
Vélocité à 6.5m du ventilateur	1.8	2.9	N/A	N/A
Vélocité à 7.0m du ventilateur	1.7	2.7	N/A	N/A
Vélocité à 7.5m du ventilateur	1.5	2.5	N/A	N/A
Vélocité à 8.0m du ventilateur	1.4	2.4	N/A	N/A
Vélocité à 8.5m du ventilateur	N/A	2.3	N/A	N/A
Vélocité à 9.0m du ventilateur	N/A	2.2	N/A	N/A
Vélocité à 9.5m du ventilateur	N/A	2.0	N/A	N/A
Vélocité à 10.0m du ventilateur	N/A	1.9	3.3	3.9
Vélocité à 10.5m du ventilateur	N/A	1.8	3.2	3.8
Vélocité à 11.0m du ventilateur	N/A	1.7	3.1	3.7
Vélocité à 11.5m du ventilateur	N/A	1.6	3.1	3.5
Vélocité à 12.0m du ventilateur	N/A	1.5	3.0	3.3
Vélocité à 12.5m du ventilateur	N/A	N/A	2.8	3.1
Vélocité à 13.0m du ventilateur	N/A	N/A	2.6	2.9
Vélocité à 13.5m du ventilateur	N/A	N/A	2.5	2.8
Vélocité à 14.0m du ventilateur	N/A	N/A	2.3	2.6
Vélocité à 14.5m du ventilateur	N/A	N/A	2.2	2.4
Vélocité à 15.0m du ventilateur	N/A	N/A	2.1	2.3
Vélocité à 15.5m du ventilateur	N/A	N/A	2.0	2.2
Vélocité à 16.0m du ventilateur	N/A	N/A	1.9	2.0
Vélocité à 16.5m du ventilateur	N/A	N/A	1.6	1.9
Vélocité à 17.0m du ventilateur	N/A	N/A	1.4	1.8
Vélocité à 17.5m du ventilateur	N/A	N/A	1.2	1.5
Vélocité à 18.0m du ventilateur	N/A	N/A	0.9	1.2

**Tableau 4 Vitesse de l'air entre les hauteurs de montage maximale et minimale**

# Schéma de câblage

FR

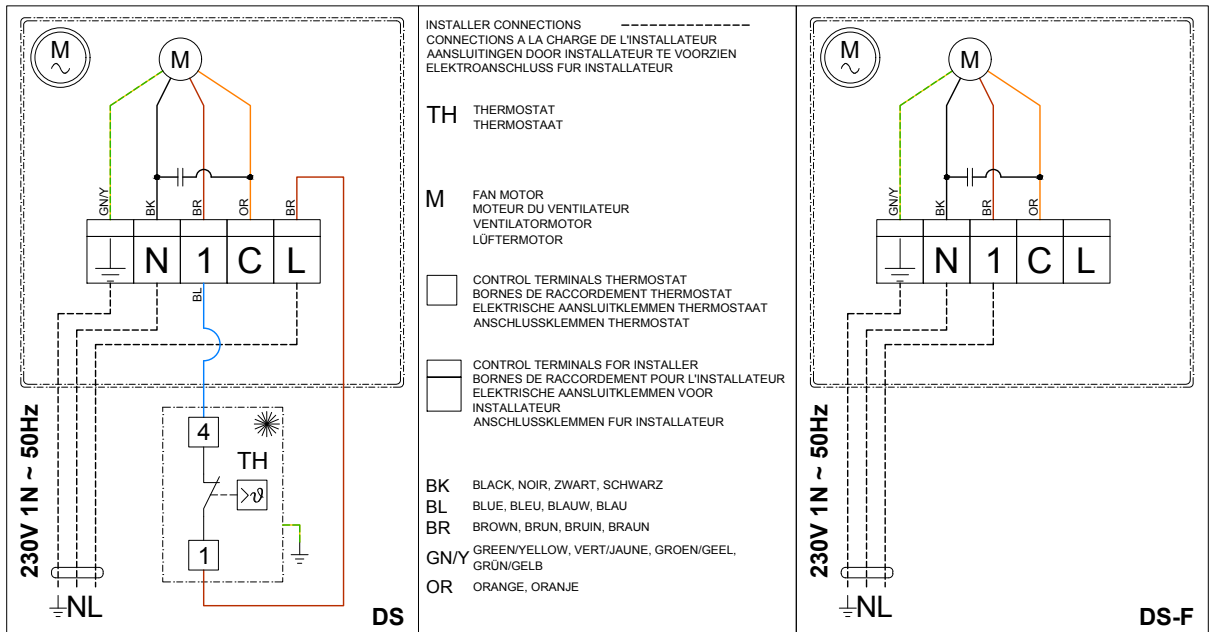


Figure 3 Schéma de câblage interne

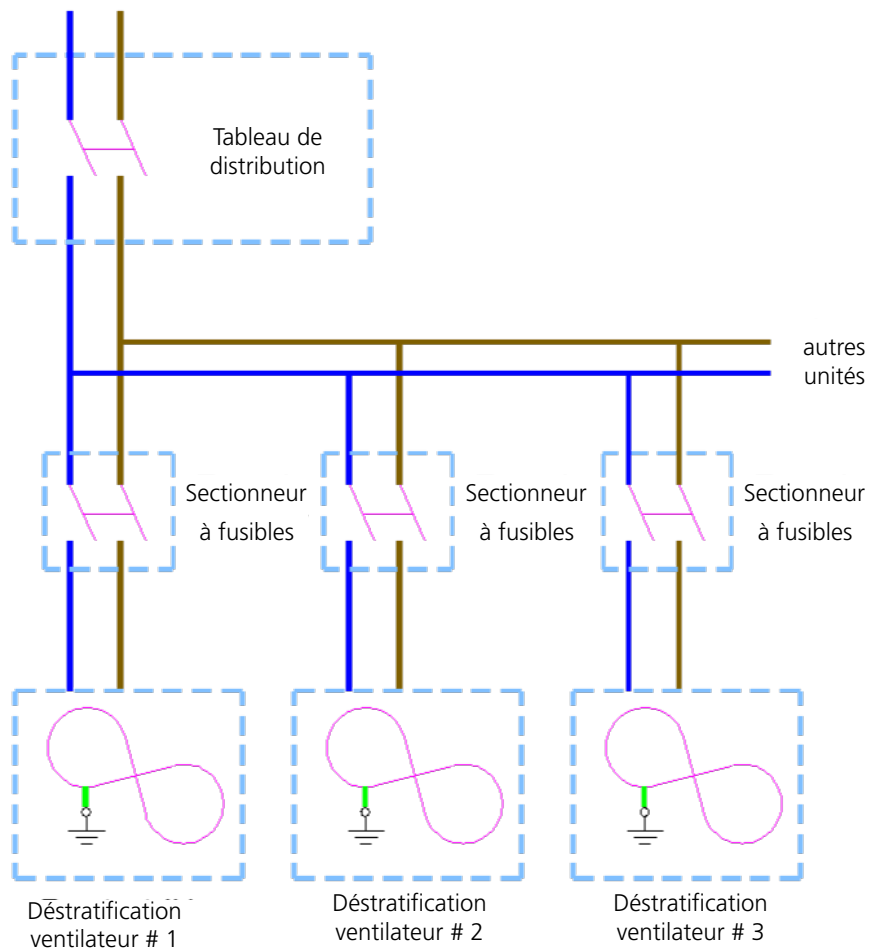


Figure 4 Schéma de connexion de l'alimentation



## Algemene informatie

NL

De destratificatieventilatoren van Vapac zijn een op zichzelf staande eenheid met instelbare vierwegroosterafvoer, een axiale ventilator met hoog rendement en een geïntegreerde voorbedrade thermostaat aan de zijkant van de eenheid.

Zorg ervoor dat de unit niet wordt geplaatst op plaatsen waar het ongewenst is om lucht op hoog niveau te recirculeren vanwege dampen, enz., Of waar corrosieve atmosferen de ventilatoreenheid kunnen aantasten.

Om maximaal voordeel te behalen, moeten destratificatieventilatoren in het hogere deel van het gebouw worden geplaatst, dicht bij de top, ongeveer een meter onder de piek.

Ventilatoren boven warmtegenererende machines of verlichting maximaliseren de voordelen van 'gratis warmte', terwijl ventilatoren die dicht bij deuropeningen zijn geplaatst helpen om snel comfortabele omstandigheden te herstellen na de werking van de deur.

Ventilatoren mogen niet worden geplaatst naast grote vlakken van muur- of dakbeglazing, of in de buurt van open verwarmingen, omdat de luchtstroom de prestaties van het rookkanaal nadelig kan beïnvloeden.

De destratificatieventilator is uitgerust met vier oogboutophangpunten, één op elke hoek, en kan aan deze worden opgehangen met kettingen of draden.

Elke destratificatieventilator is uitgerust met een kabeldoorvoer op de klemmenkast bovenop de hoofdventilator.

Elke eenheid heeft een 230V 50Hz 1ph gezeekerde voeding nodig om te kunnen werken. Voor veiligheids- en onderhoudsdoeleinden moet elke ventilator worden voorzien van een isolator naast de eenheid.

De informatie in deze technische handleiding is bedoeld om een gekwalificeerde of bevoegde onderhoudstechnicus te helpen bij de instructie waarvoor zij bestemd is.

Elke verwijzing naar wetten, normen, richtlijnen, praktijkcodes of andere aanbevelingen voor de toepassing en installatie van verwarmingstoestellen en waarnaar kan worden verwezen in brochures, specificaties, offertes en installatie-, bedienings- en onderhoudshandleidingen wordt gedaan ter informatie en alleen als leidraad en dient alleen als geldig te worden beschouwd op het moment van publicatie.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor zaken die voortvloeien uit de herziening of invoering van nieuwe wetten, normen, richtlijnen, praktijkcodes of andere aanbevelingen.

### Vereist gereedschap

De volgende gereedschappen en apparatuur zijn vereist om deze taak te voltooien:

1. Lengtes van ketting of ophangdraad, accessoires en relevant gereedschap.
2. Lengte van 3-aderige 1,0 mm<sup>2</sup> kabel.
3. Draadstrippers / -snijders.
4. Elektrische schroevendraaier.
5. Multi-meter.

### Let op zwaar voorwerp

De ontstratingsventilator is voorzien van vier ophangpunten, één op elke hoek. Deze hebben de vorm van een oogbout. Gebruik een ketting of staalkabel om elk punt te verbinden met een stijve constructie, bijvoorbeeld Unistrut, liggers enz.

**Opmerking: Zorg ervoor dat het raamwerk het gewicht van de specifieke ontstratingsventilator kan dragen.**



Zodra de ontstratingsventilator in positie is, kan de bedrading beginnen.

De ontstratingsventilator wordt verzonden in een kartonnen doos.

- Verwijder het onderdeel uit de doos.
- Stel alle uitblaaslamellen af om de gewenste luchtverdeling te verkrijgen en zorg ervoor dat de lamellen niet resoneren.
- Zet de stroom/spoel aan. De ontstratingsventilator zal nu werken en automatisch uitschakelen wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt.
- Om de werking van de DS-unit te controleren, draait u de regelknop van de kamerthermostaat naar de minimumstand - de ventilator moet werken. Draai de regelknop van de kamerthermostaat naar de maximale stand - de ventilator moet uitschakelen.

- Draai tenslotte de kamerthermostaat tot ongeveer 2° à 3° boven de gewenste kamertemperatuur. Als de ventilator niet in deze volgorde werkt, controleer dan de bedradingsdetails in figuur 4.

Het toestel is nu klaar voor gebruik.

NL



**Figuur 1 Thermostaat**

## Onderdelen lijst

Product	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Ventilator montage	01-27092	01-27093	01-27096	01-27094
Louvre lente	03-401EU-195046			
Louvre blad	03-401US-201830	03-401US-196233		03-401US-1024920
Thermostaat	28-16-029			

**Tabel 1 Onderdelenlijst**

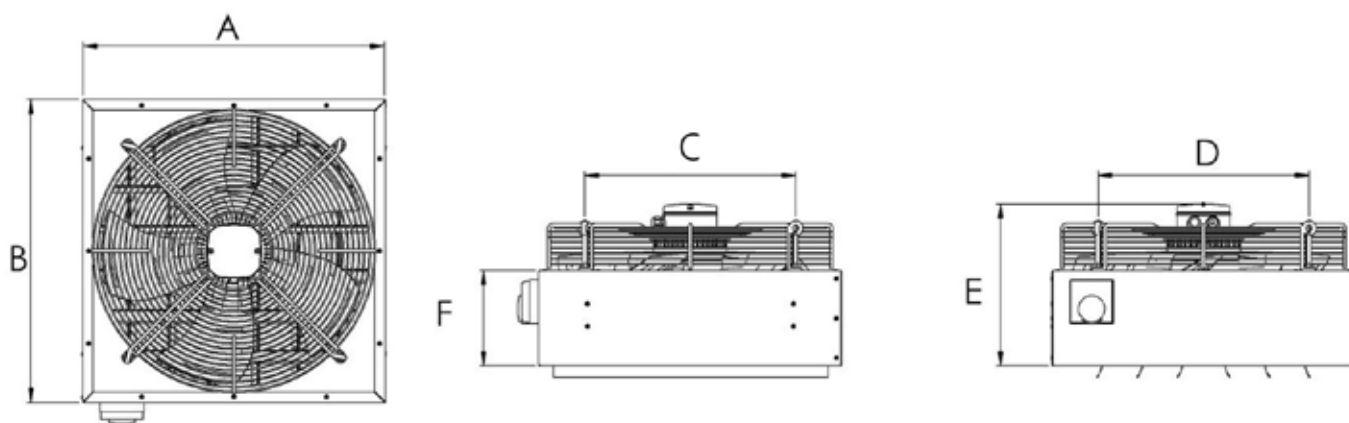
## Technische informatie

		DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Montagehoogte	m	4 - 8	6 - 12	10 - 18	10 - 18
Centra voor montage	m	13 - 16	15 - 20	16 - 21	17 - 23
Luchtvolume	m <sup>3</sup> /h	3000	5300	6600	9000
	c.f.m	1765	3199	3885	5297
Maximale worp	m	8	12	18	18
Snelheid	m/s	3.77	4.72	6.53	5.73
Elektrische voeding		230V 50Hz 1 Fase			
Motor grootte	W	108	250	380	520
Bedrijfsstroom	A	0.52	1.15	1.75	2.40
Startstroom	A	1.5	2.4	6.0	6.7
Zekering	A	6	6	6	10
Thermostatische regeling		Inbegrepen			
Netto gewicht	kg	15	19	21	27
Geluidsdruk niveau @ 5m	Lp db (A)	44	54	57	59

**Tabel 2 Technische informatie**

Opmerkingen: Montagecentra gebaseerd op montagehoogte. (d.w.z. hoe lager het toestel, hoe verder uit elkaar.) Geluidsniveau r=5m,Q=1,A=160m<sup>2</sup>

## Dimensies



**Figuur 2 Afmetingen en gewichten**

Model	A	B	C	D	E	F	Kg
DS3-4	492	492	332	332	306	180	13.5
DS4-4	573	573	365	365	345	180	17.0
DS6-4	573	573	400	400	306	180	17.5
DS10-4	694	694	440	440	345	180	25.5

**Tabel 3 Afmetingen en gewichten**

## Technische informatie

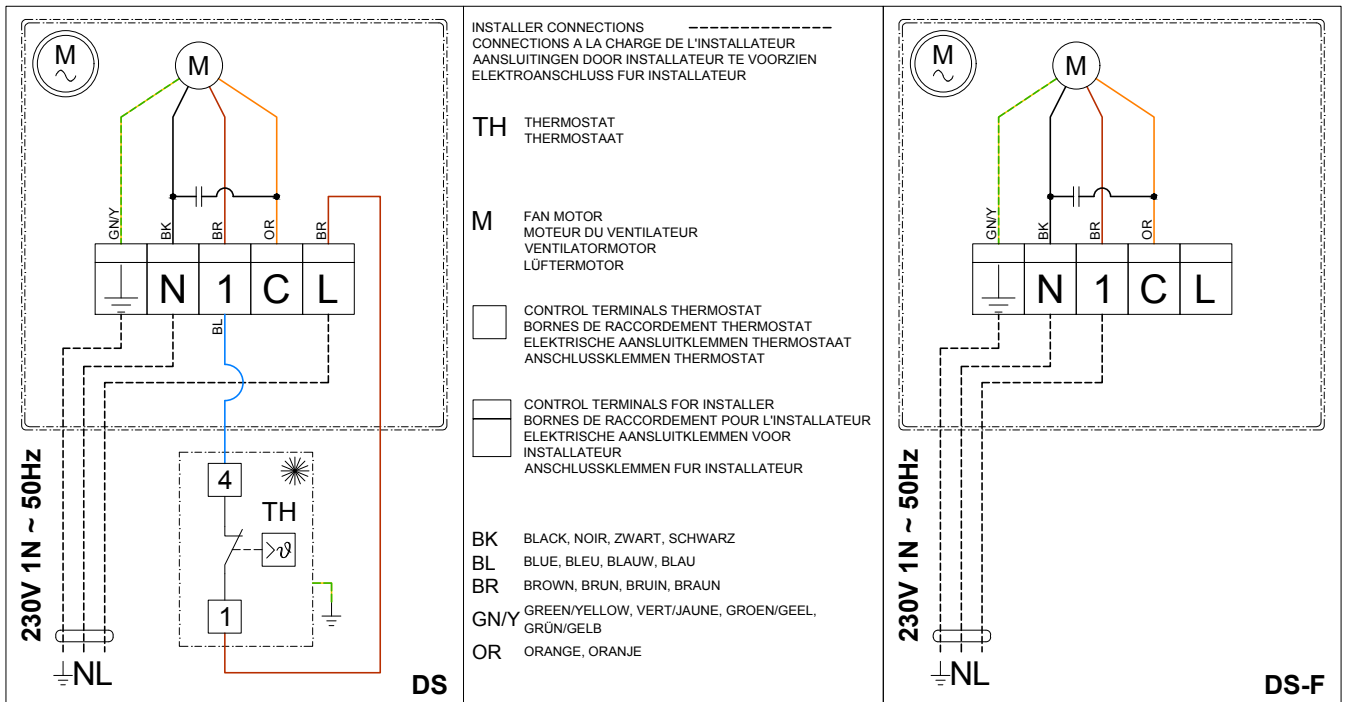
	Luchtsnelheid (m/s)			
	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Omgevingstemperatuur	21.0°C			
Montagehoogte (m)	4-8	6-12	10-18	10-18
Snelheid bij 4.0m van de ventilator	2.9	N/A	N/A	N/A
Snelheid bij 4.5m van de ventilator	2.6	N/A	N/A	N/A
Snelheid bij 5.0m van de ventilator	2.4	N/A	N/A	N/A
Snelheid bij 5.5m van de ventilator	2.2	N/A	N/A	N/A
Snelheid bij 6.0m van de ventilator	2.0	3.1	N/A	N/A
Snelheid bij 6.5m van de ventilator	1.8	2.9	N/A	N/A
Snelheid bij 7.0m van de ventilator	1.7	2.7	N/A	N/A
Snelheid bij 7.5m van de ventilator	1.5	2.5	N/A	N/A
Snelheid bij 8.0m van de ventilator	1.4	2.4	N/A	N/A
Snelheid bij 8.5m van de ventilator	N/A	2.3	N/A	N/A
Snelheid bij 9.0m van de ventilator	N/A	2.2	N/A	N/A
Snelheid bij 9.5m van de ventilator	N/A	2.0	N/A	N/A
Snelheid bij 10.0m van de ventilator	N/A	1.9	3.3	3.9
Snelheid bij 10.5m van de ventilator	N/A	1.8	3.2	3.8
Snelheid bij 11.0m van de ventilator	N/A	1.7	3.1	3.7
Snelheid bij 11.5m van de ventilator	N/A	1.6	3.1	3.5
Snelheid bij 12.0m van de ventilator	N/A	1.5	3.0	3.3
Snelheid bij 12.5m van de ventilator	N/A	N/A	2.8	3.1
Snelheid bij 13.0m van de ventilator	N/A	N/A	2.6	2.9
Snelheid bij 13.5m van de ventilator	N/A	N/A	2.5	2.8
Snelheid bij 14.0m van de ventilator	N/A	N/A	2.3	2.6
Snelheid bij 14.5m van de ventilator	N/A	N/A	2.2	2.4
Snelheid bij 15.0m van de ventilator	N/A	N/A	2.1	2.3
Snelheid bij 15.5m van de ventilator	N/A	N/A	2.0	2.2
Snelheid bij 16.0m van de ventilator	N/A	N/A	1.9	2.0
Snelheid bij 16.5m van de ventilator	N/A	N/A	1.6	1.9
Snelheid bij 17.0m van de ventilator	N/A	N/A	1.4	1.8
Snelheid bij 17.5m van de ventilator	N/A	N/A	1.2	1.5
Snelheid bij 18.0m van de ventilator	N/A	N/A	0.9	1.2



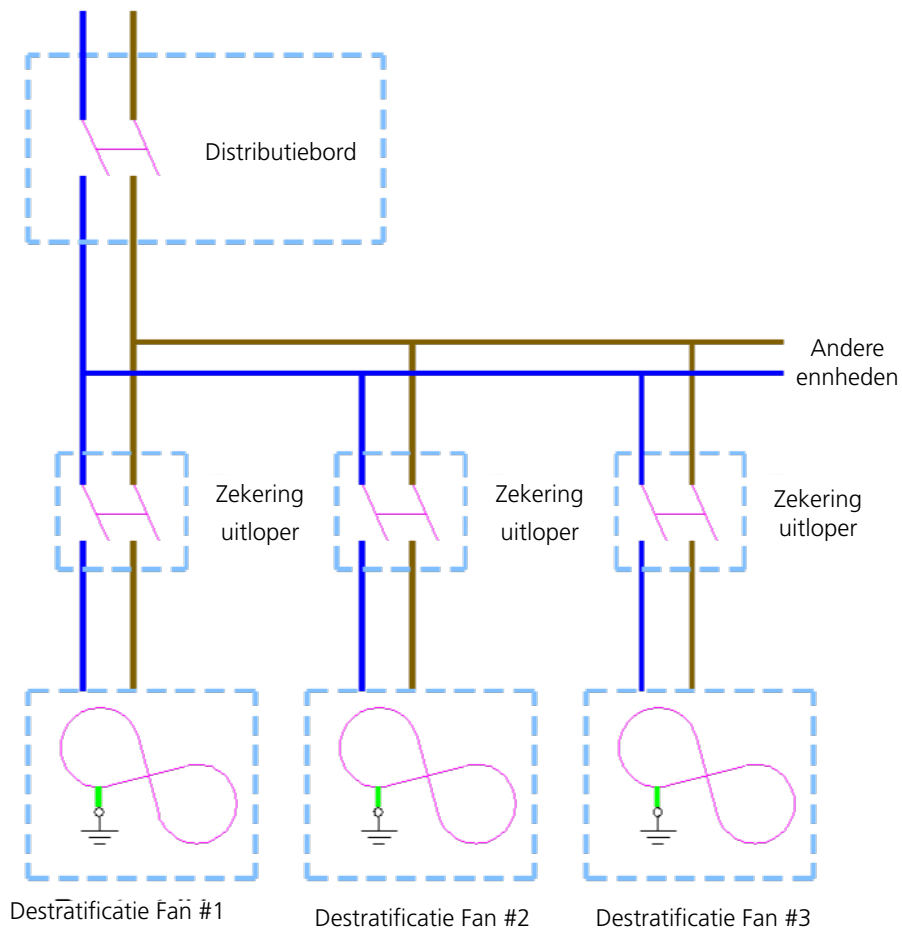
**Tabel 4 Luchtsnelheid tussen maximale en minimale montagehoogte**

# Bedradingschema

NL



Figuur 3 intern bedradingschema



Figuur 4 Aansluitschema van de voeding



# Allgemeine Informationen

Vapac-Entschichtungsventilatoren sind eine eigenständige Einheit mit einstellbarem Vierwege-Lamellenauslass, einem hocheffizienten Axialventilator und einem integrierten, vorverdrahteten Thermostat, der an der Seite der Einheit montiert ist.

DE

Es sollte darauf geachtet werden, dass das Gerät nicht in Bereichen aufgestellt wird, in denen eine Umwälzung der Luft auf hohem Niveau aufgrund von Dämpfen usw. unerwünscht ist oder in denen korrosive Atmosphären das Gebläse angreifen können.

Um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, sollten die Entschichtungsventilatoren im oberen Teil des Gebäudes, in der Nähe des Scheitelpunkts, etwa einen Meter unterhalb des Scheitelpunkts angebracht werden.

Ventilatoren, die über wärmeerzeugenden Maschinen oder der Beleuchtung angebracht sind, maximieren die Vorteile der "freien Wärme", während Ventilatoren, die in der Nähe von Türöffnungen angebracht sind, dazu beitragen, dass nach dem Öffnen der Tür schnell wieder angenehme Bedingungen herrschen..

Ventilatoren sollten nicht in der Nähe von großen Wand- oder Dachverglasungen oder in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern mit offenem Abzug aufgestellt werden, da der Luftstrom die Leistung des Schornsteins beeinträchtigen könnte..

Das Entschichtungsgebläse ist mit vier Aufhängeösen an jeder Ecke ausgestattet, an denen es mit Ketten oder Seilen aufgehängt werden kann.

Jeder Entschichtungsventilator ist mit einer Kabelverschraubung für den Netzeingang ausgestattet, die sich auf dem Klemmkasten über dem Hauptventilator befindet.

Jedes Gerät benötigt zum Betrieb eine 230V 50Hz 1ph abgesicherte Versorgung. Aus Sicherheits- und Wartungsgründen sollte jeder Ventilator mit einem Trennschalter ausgestattet sein, der sich neben dem Gerät befindet.

Die in diesem technischen Handbuch enthaltenen Informationen sollen einem qualifizierten oder kompetenten Servicetechniker bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten helfen.

Jede Bezugnahme auf Gesetze, Normen, Richtlinien, Verfahrensregeln oder andere Empfehlungen, die die Anwendung und Installation von Heizgeräten regeln und auf die in Broschüren, Spezifikationen, Angeboten sowie Installations-, Betriebs- und Wartungshandbüchern Bezug genommen wird, dient nur zu Informations- und Orientierungszwecken und sollte nur als zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig angesehen werden.

Der Hersteller kann nicht für Angelegenheiten verantwortlich gemacht werden, die sich aus der Überarbeitung oder Einführung neuer Gesetze, Normen, Richtlinien, Verhaltensregeln oder anderer Empfehlungen ergeben.

## Werkzeuge benötigt

Für diese Aufgabe werden folgende Werkzeuge und Geräte benötigt:

1. Länge der Kette oder des Aufhängungsdrahtes, Zubehör und entsprechende Werkzeuge.
2. Länge des 3-adrigen 1,0mm<sup>2</sup>-Kabels.
3. Abisolierzangen/Abschneider.
4. Elektrischer Schraubenzieher.
5. Multi-meter.

## Vorsicht schwerer Gegenstand

Der Entschichtungsventilator ist mit vier Aufhängungspunkten ausgestattet, einem an jeder Ecke. Diese haben die Form einer Ringschraube. Verbinden Sie jeden Punkt entweder mit einer Kette oder einem Drahtseil mit einer starren Konstruktion, z. B. Unistrut, Trägern usw.

**Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Rahmen für das Gewicht der jeweiligen Entschichtungseinheit geeignet ist.**

Sobald das Entschichtungsgebläse in Position ist, kann mit der Verkabelung begonnen werden.

Der Entschichtungsventilator wird in einem Karton versandt.

- Bauteil aus der Schachtel nehmen.
- Stellen Sie alle Auslassgitter ein, um die gewünschte Luftverteilung zu erreichen und sicherzustellen, dass die Lamellen nicht schwingen.
- Schalten Sie den Strom/Sporno ein. Das Entschichtungsgebläse arbeitet nun und schaltet sich automatisch aus, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.

- Um den Betrieb des DS-Gerätes zu überprüfen, drehen Sie den Raumthermostat auf die kleinste Einstellung - der Ventilator sollte laufen. Drehen Sie den Drehknopf des Raumthermostats auf die maximale Einstellung - der Ventilator sollte sich ausschalten.
- Drehen Sie schließlich den Raumthermostat auf etwa 2° bis 3° über die gewünschte Raumtemperatur. Wenn der Ventilator nicht in dieser Reihenfolge arbeitet, überprüfen Sie die Verdrahtungsdetails in Abbildung 4.

Das Gerät ist nun betriebsbereit.



Abbildung 1 Thermostat

## Teileliste

Produkt	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Lüftermontage	01-27092	01-27093	01-27096	01-27094
Louvre-Frühling	03-401EU-195046			
Jalousieklinge	03-401US-201830	03-401US-196233		03-401US-1024920
Thermostat	28-16-029			

Tabelle 1 Teileliste

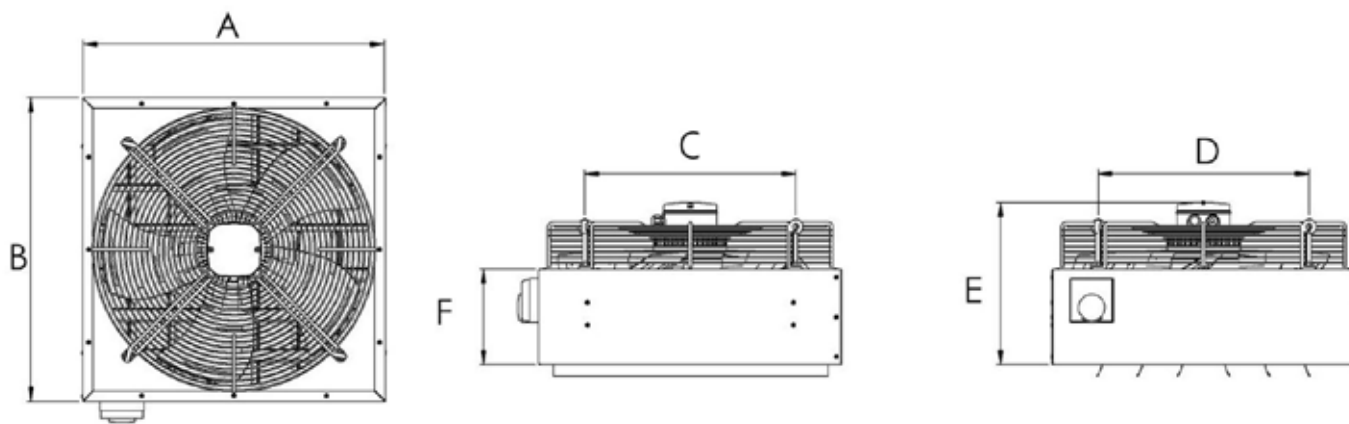
## Technische Informationen

		DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Montagehöhe	m	4 - 8	6 - 12	10 - 18	10 - 18
Ungefähre Montageabstände	m	13 - 16	15 - 20	16 - 21	17 - 23
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	3000	5300	6600	9000
	c.f.m	1765	3199	3885	5297
Maximaler Wurf	m	8	12	18	18
Geschwindigkeit	m/s	3.77	4.72	6.53	5.73
Elektrische Versorgung		230V 50Hz 1Phase			
Motorgröße	W	108	250	380	520
Betriebsstrom	A	0.52	1.15	1.75	2.40
Anlaufstrom	A	1.5	2.4	6.0	6.7
Sicherungsleistung	A	6	6	6	10
Thermostatische Steuerung		Eingeschlossen			
Nettogewicht	kg	15	19	21	27
Schalldruckpegel	Lp db (A)	44	54	57	59

**Tabelle 2 Technische Informationen**

Anmerkungen: Die Montageabstände basieren auf der Montagehöhe. (d.h. je niedriger das Gerät, desto weiter sind sie voneinander entfernt.) Schallpegel r=5m, Q=1, A=160m<sup>2</sup>

## Abmessungen



**Abbildung 2: Abmessungen und Gewichte**

Modell	A	B	C	D	E	F	Kg
DS3-4	492	492	332	332	306	180	13.5
DS4-4	573	573	365	365	345	180	17.0
DS6-4	573	573	400	400	306	180	17.5
DS10-4	694	694	440	440	345	180	25.5

**Tabelle 3: Abmessungen und Gewichte**



## Technische Informationen

	Luftgeschwindigkeit (m/s)			
	DS3-4	DS4-4	DS6-4	DS10-4
Temperatur in der Umgebung	21.0°C			
Montagehöhe (m)	4-8	6-12	10-18	10-18
Geschwindigkeit in 4,0 m Entfernung vom Ventilator	2.9	N/A	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 4,5 m Entfernung vom Ventilator	2.6	N/A	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 5,0 m Entfernung vom Ventilator	2.4	N/A	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 5,5 m Entfernung vom Ventilator	2.2	N/A	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 6,0 m Entfernung vom Ventilator	2.0	3.1	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 6,5 m Entfernung vom Ventilator	1.8	2.9	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 7,0 m Entfernung vom Ventilator	1.7	2.7	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 7,5 m Entfernung vom Ventilator	1.5	2.5	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 8,0 m Entfernung vom Ventilator	1.4	2.4	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 8,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	2.3	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 9,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	2.2	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 9,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	2.0	N/A	N/A
Geschwindigkeit in 10,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	1.9	3.3	3.9
Geschwindigkeit in 10,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	1.8	3.2	3.8
Geschwindigkeit in 11,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	1.7	3.1	3.7
Geschwindigkeit in 11,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	1.6	3.1	3.5
Geschwindigkeit in 12,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	1.5	3.0	3.3
Geschwindigkeit in 12,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.8	3.1
Geschwindigkeit in 13,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.6	2.9
Geschwindigkeit in 13,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.5	2.8
Geschwindigkeit in 14,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.3	2.6
Geschwindigkeit in 14,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.2	2.4
Geschwindigkeit in 15,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.1	2.3
Geschwindigkeit in 15,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	2.0	2.2
Geschwindigkeit in 16,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	1.9	2.0
Geschwindigkeit in 16,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	1.6	1.9
Geschwindigkeit in 17,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	1.4	1.8
Geschwindigkeit in 17,5 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	1.2	1.5
Geschwindigkeit in 18,0 m Entfernung vom Ventilator	N/A	N/A	0.9	1.2



**Tabelle 4 Luftgeschwindigkeit zwischen maximaler und minimaler Einbauhöhe**

# Schaltplan

DE

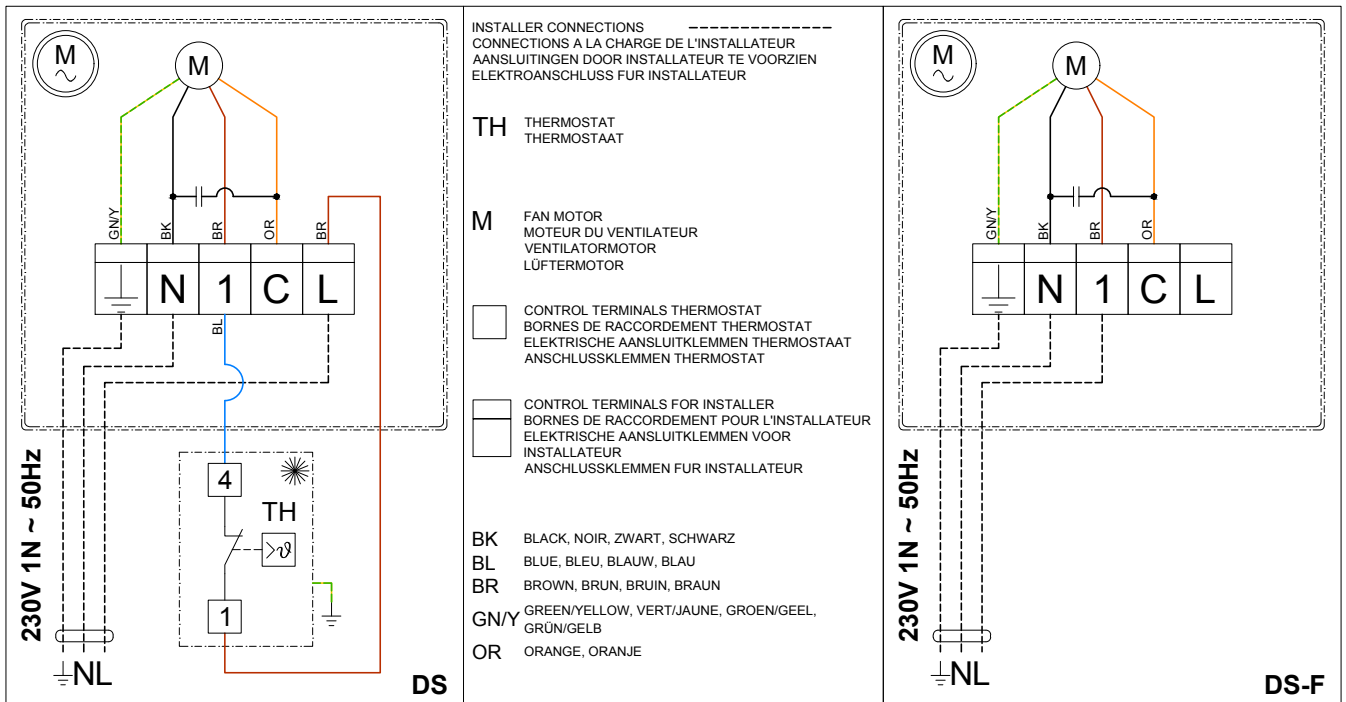


Abbildung 3 Interner Schaltplan

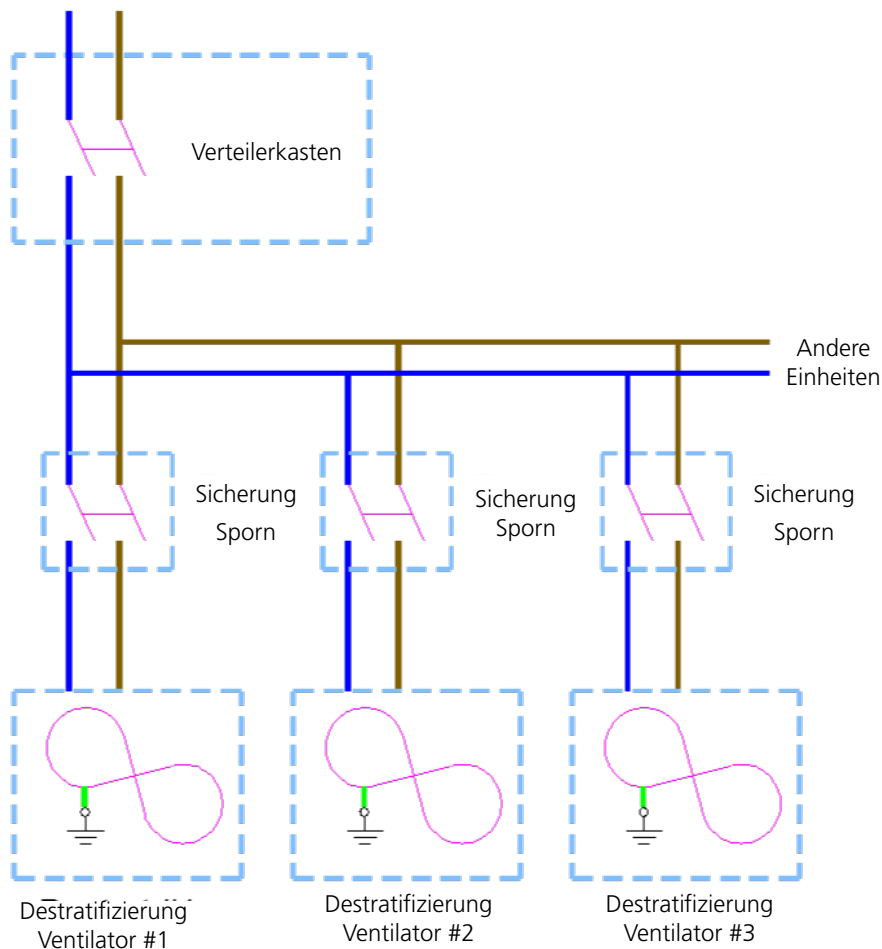


Abbildung 4 Anschlussplan der Stromversorgung





**NORTEK GLOBAL HVAC (UK) LTD**

Fens Pool Avenue  
Brierley Hill  
West Midlands DY5 1QA  
United Kingdom  
Tel +44 (0)1384 489700  
Fax +44 (0)1384 489707  
vapacsales@nortek.com  
www.vapac.com

Nortek Global HVAC is a registered trademark of Nortek Global HVAC limited. Because of the continuous product innovation, Nortek Global HVAC reserves the right to change product specification without due notice.