

GAMME INDUSTRIE
INDUSTRY LINE



ECHANGEUR AIR-AIR
AIR-AIR EXCHANGER

NOTICE TECHNIQUE TECHNICAL DATA

KSA 20-21

FRANCAIS / ENGLISH



EURODIFROID[®]

V 2.1

Mise à jour le 06/11/2012

Updated 06/11/2012

INTRODUCTION

Les échangeurs air air KSA permettent d'évacuer les calories des armoires électriques dans le cas où la température ambiante est inférieure à la température admissible dans l'armoire.

Equipés d'un système d'échange à haut rendement, leur simplicité et leur design permet de s'adapter à de nombreux cas.

GARANTIE CONSTRUCTEUR

Nos fabrications bénéficient d'une garantie de 18 mois maximum contre tout vice de fabrication à partir de la date de livraison. Cette garantie ne s'applique que si le matériel est installé conformément à nos prescriptions ou règles de l'art, et s'il est utilisé dans les conditions normales. Cette garantie se limite au remplacement de la pièce reconnue défectueuse après examen de notre service technique ou à la réparation du matériel en nos ateliers. Les frais de port sont à la charge de l'acheteur. Cette garantie n'ouvre pas droit à des indemnités pour frais, dommages ou pertes d'exploitation. Les réparations au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet d'en prolonger la durée.

DESCRIPTION

Le code de l'unité indique le type du refroidisseur, la puissance, l'alimentation.... Pour une explication détaillée voir le catalogue commercial d'Eurodifroid ou consulter le site Internet www.eurodifroid.fr

ALIMENTATION

Les versions monophasées des KSA sont bi-fréquence 50/60Hz

Tous les refroidisseurs ont une plage de tension de +/-10% (exemple : 230V-1-50/60Hz plage de tension 207V – 253V)

COULEUR

La couleur standard est RAL7032B.

SECURITE

1. Suivre les procédures et les instructions indiquées dans le manuel.
2. Ne pas installer l'unité dans un lieu exposé aux intempéries, ni en atmosphère explosive ou agressive.
3. Empêcher au personnel non qualifié de travailler sur l'unité.
4. Ne poser aucun objet sur l'unité, en particulier sur les grilles d'entrée et sortie d'air.
5. Ne pas utiliser l'unité pour des buts différents de ceux pour lesquels elle a été spécifiquement conçue.
6. Connecter l'unité à une mise à la terre efficace.
7. Installer un interrupteur magnétothermique différentiel en amont de la ligne d'alimentation.
8. Alimenter l'unité avec la tension indiquée sur les données de la plaque signalétique.
9. S'assurer que la section du câble d'alimentation est appropriée à l'ampérage de l'unité.
10. Avant d'effectuer toute opération d'inspection, de maintenance ou de nettoyage, s'assurer que l'unité est hors tension.

Autres indications générales

1. Lors de l'installation, respecter les espaces vides minimums autour de l'unité
2. L'air chaud qui sort du condenseur ne doit rencontrer aucun obstacle et ne doit pas pouvoir être ré aspiré celui-ci.
3. Nettoyer avec de l'air comprimé ou des détergents non caustiques.
4. Des courants parasites peuvent se former près des transformateurs à haute puissance ou à proximité des voies ferrés.

Le produit ne peut être mis en service que si l'installation a été déclarée "conforme" à la directive CEE 89/392.

Pendant le fonctionnement, l'échangeur a des parties qui sont dangereuses, parce qu'elles sont en rotation ou bien sous tension. En conséquence, un emploi inapproprié ou une opération d'assistance exécutée par un personnel non qualifié peuvent provoquer des dommages graves aux personnes et à l'unité. Veuillez vous assurer que les interventions sont effectuées seulement par du personnel qualifié.

ATTENTION : Le transport, l'installation, la mise en service, l'entretien et la réparation doivent être exécutés par un personnel qualifié. Afin d'améliorer leur lisibilité, les instructions de fonctionnement ne comprennent pas toutes les informations sur les variantes de construction, ni sur chaque montage possible. Ce manuel comprend seulement les instructions nécessaires au personnel qualifié pour une utilisation appropriée. Les éventuels cas particuliers seront traités dans des annexes supplémentaires ou par notre service technique.

Pour des informations plus détaillées sur le produit, adressez vous à notre service technique en indiquant **le type de machine et son numéro de série.**

IMPORTANT :

EURODIFROID garantit la fourniture des pièces de rechange et se rend disponible pour toute information de support technique au technicien responsable de la maintenance (voir aussi les termes de garantie dans le contrat de vente).

EMPLOI

Utilisation :

Le refroidisseur doit être utilisé seulement :

- dans les limites de température indiquées sur la plaque signalétique.
- avec une tension d'alimentation conforme aux données figurant sur la plaque signalétique.
- loin des sources de chaleur.
- dans des lieux aérés.

Afin que l'unité fonctionne correctement et longtemps, il est nécessaire de l'entretenir régulièrement.

Mauvaise utilisation :

Le refroidisseur ne doit pas être utilisé :

- dans des conditions différentes de celles présentées dans le paragraphe ci-dessus.
- si l'armoire électrique est ouverte ou n'est pas étanches (IP 54), afin d'éviter la formation excessive de condensats.
- dans une atmosphère explosive, agressive, à haute concentration de poussières ou de substances huileuses en suspension dans l'air.
- dans une atmosphère à risque d'incendie.
- exposé aux intempéries.
- sans son capotage.

DEPLACEMENT ET TRANSPORT

Au moment de l'expédition, les refroidisseurs sont protégés par des cartons à haute résistance placés sur des palettes. Le déplacement et le stockage doivent être effectués en évitant les secousses et les à-coups.

Lors de la réception, contrôler attentivement que l'emballage est intact et vérifier l'absence de dommages causés par le transport. Tout dommage de l'emballage peut causer des pannes qui compromettent le bon fonctionnement du refroidisseur.

MONTAGE

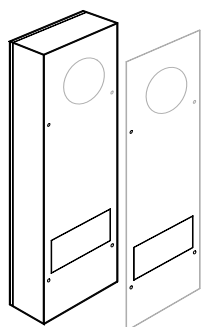
Avant de monter le refroidisseur, vérifier que :

- la position d'installation de l'armoire et, du refroidisseur permet de bonnes conditions de circulation de l'air ;
- s'assurer que l'armoire ou les charnières de portes sont capables de supporter le poids de l'appareil.
- le lieu d'installation n'est pas trop sale ou humide ;
- l'alimentation électrique est appropriée aux caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique ;
- la température ambiante ne dépasse pas + 55 °C ;
- l'armoire est complètement étanche. Si tel n'est pas le cas, des condensats peuvent se former ;
- respecter les espaces vides minimums autour de l'unité ;
- l'entrée et la sortie de l'air ne sont pas obstruées ;
- le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié autorisé.

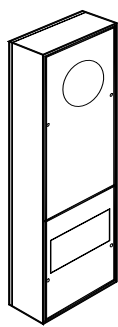
Important : Pour assurer une étanchéité durable, il est nécessaire de s'assurer de la rigidité de la surface portante.

Les échangeurs air/air sont équipés d'inserts taraudés pour les fixer sur l'armoire à l'aide de vis M6x20. Les échangeurs sont livrés avec un joint prédécoupé (B) ou en rouleau (A) (selon les modèles). Ce joint doit être collé avec soin ; le degré d'étanchéité entre l'armoire et l'air ambiant en dépendra.

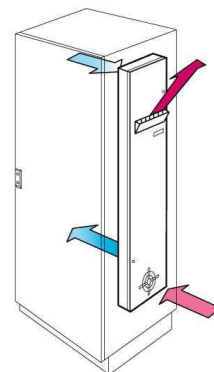
Dans les cas où l'appareil est installé à l'intérieur de l'armoire, vérifier la nécessité ou non d'installer un capot protecteur ou une évacuation d'eau. L'appareil doit être protégé contre les projections d'eau. Le déflecteur fourni avec l'appareil permet d'obtenir un angle de reflux de l'air à 30° au lieu de 45°, et peut être monté indifféremment sur le circuit interne ou externe.



A



B



CONNEXIONS ELECTRIQUE

Les échangeurs air/air EURODIFROID sont livrés avec un câble d'alimentation d'environ 3 mètres.

Il est recommandé d'installer un coupe-circuit correctement dimensionné sur la ligne d'alimentation, et de relier l'appareil à une mise à la terre fiable.

Avant de mettre l'appareil sous tension, s'assurer que la tension d'alimentation est identique à celle indiquée sur la plaque signalétique.

ENTRETIEN

Les ventilateurs ne requièrent pas d'entretien, ils sont montés sur des roulements à billes, protégés contre l'humidité et la poussière. Leur durée de vie est supérieure à 30.000 heures de service. Les composants du circuit de ventilation externe doivent être nettoyés périodiquement avec de l'air comprimé. Attention **«avant toute intervention, il est impératif de couper le courant d'alimentation »**.

DIAGNOSTIC DE PANNE

PROBLEMES	CAUSES	CONTROLES ET SOLUTIONS
Les ventilateurs ne fonctionnent pas.	Pas de tension. Blocage mécanique du ventilateur.	Vérifier les raccordements électriques. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles.

INTRODUCTION

KSA air-air exchangers permit calories evacuation of cabinets when ambient temperature is under cabinet requested temperature. Composed of an exchange system for high capacity, their design and simplicity make it appropriate to lots of cases.

CONSTRUCTOR'S GUARANTEE

Our products are covered by a guarantee of maximum 18 months against manufacturing fault, starting from the delivery date. This guarantee is only valid if the equipment is installed in compliance with instructions or standard practice, and used under normal conditions. This guarantee is limited to the replacement of parts recognized as faulty after examination by our technical department, or repair in our workshop. Transport must be paid by the client. This guarantee does not include any compensation for costs, damage or production's lost. Carrying out repairs under this guarantee will not result in an extension of the covered period.

UNIT DESCRIPTION

Code of the unit indicates air chillers type, electrical power, power supply For more details, please refer to Eurodifroid's commercial catalogue or visit Web site www.eurodifroid.fr.

POWER SUPPLY

Monophases versions KSA are bi-frequencies 50/60Hz.

All air chillers have a tension range of +/-10% (example: 230V-1-50/60Hz: tension range: 207V – 253V)

COLORS

Standard color is RAL7032B.

SAFETY

1. Follow procedures and instructions contained in this manual.
2. Do not install the unit exposed to bad weather or in explosive or hostile atmosphere
3. Do not allow non-qualified personnel to inspect and repair the unit.
4. Do not place pieces on the unit, particularly our outlet and inlet air sides.
5. Do not use the unit for purposes other than those for which it has been designed
6. Connect the unit to an efficient ground connection.
7. Install a differential thermo magnetic switch on power supply line.
8. Connect the unit with indicated voltage (see data sheet).
9. Ensure that power cable section is in conformity to unit's intensity.
10. Before any inspection, always check that power is switch off.

Other mains points :

1. During installation, observe minimum free space around the unit
2. Warm air output from the condenser should not have obstacles and should not be sucked back in through the condenser.
3. For cleaning, use compressed air or non-caustic detergents
4. Next to high power transformers or railways, stray currents should occur

This product will be started only if installation is in conformity with EEC Directive 89/392.

During operation, exchanger contain dangerous components; either because they are due to rotating parts or power on, improper use or servicing by non-qualified staff can cause serious damages.

ATTENTION: Transport, installation, commissioning, and repair, must be carried out by qualified technician. This manual contains only instructions necessary for appropriate use by qualified staff. Possible specific cases are referred to attached appendices. In case of necessity, please refer to our service staff.

IMPORTANT:: EURODIFROID warrants supply of spare parts and is available for all technical support to maintenance staff (see Warranty of commercial contract)

USE

Intended use

Chiller must be used only:

- within limited temperature specified on technical data sheet.
- with right power voltage.
- far from heat sources.
- in ventilated areas.

For correct and long operation, unit must be regularly maintained.

Wrong use.

Chiller must not be used:

- in conditions other than those indicated.
- with the electric panel doors open or on cabinets not conformed to IP 54, due to potential excessive condensation.
- in an explosive atmosphere, aggressive or with high concentration of dust or oily substances in the air.
- exposed to weather.
- without cover panels.

HANDLING AND TRANSPORT

During shipment, air chiller are protected by high strength cartons on pallets. Displacement and storage must be done maintaining vertical position and avoiding, bumps and blows.

When receipt, check packaging is intact and check any damage caused by transport.

ASSEMBLY

Before proceeding to assembly take care that:

- installation position of the cabinet and therefore of the conditioner provide good ventilation conditions;
- installation site is not dirty or humid;
- electric power is appropriate to characteristics indicated on nameplate;
- ambient temperature does not exceed + 55 °C;
- cabinet is fully sealed;
- respect minimum space around the unit
- inlet and outlet air are not obstructed;
- electrical connection are done by qualified authorized technician.

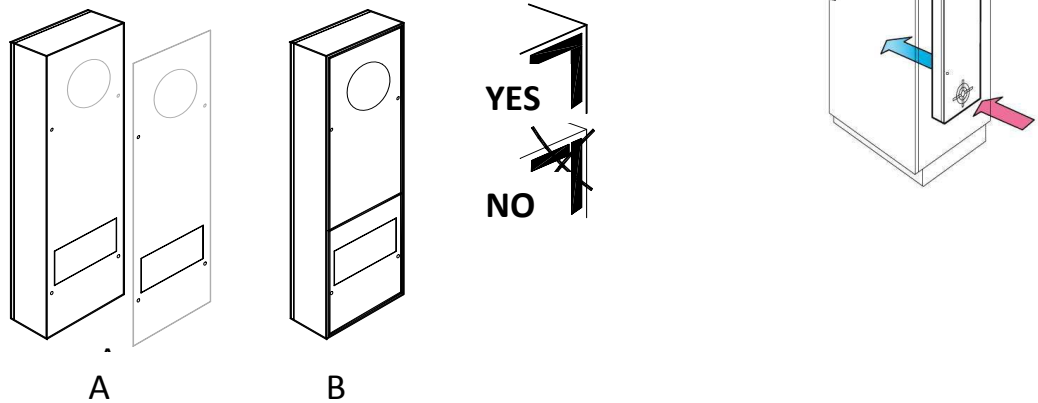
Important: To ensure durable fixation, mounting surface between the conditioner and the cabinet should be reinforced in necessary.

Exchangers air / air are equipped with threaded inserts to fix on the cabinet with M6 × 20.

Exchangers are delivered with a seal pre-cut (**B**) or band seal (**A**) (depending on model). Which has to be applied with maximum care, the degree of seal between the cabinet and the ambient air depends.

where the unit is installed inside the cabinet, check whether or not to install a protective cover or drainage. The unit must be protected against water projection.

The deflector provided with the unit allow to obtain an angle of reflux of air at 30 ° instead of 45 °, and can be mounted on the circuit internal or external.



ELECTRICAL CONNECTIONS

Exchangers air/air EURODIFROID are delivered with a power cable of about 3 meters.

It is recommended to install a correctly sized circuit breaker on the supply line, and connect the unit to a reliable grounding.

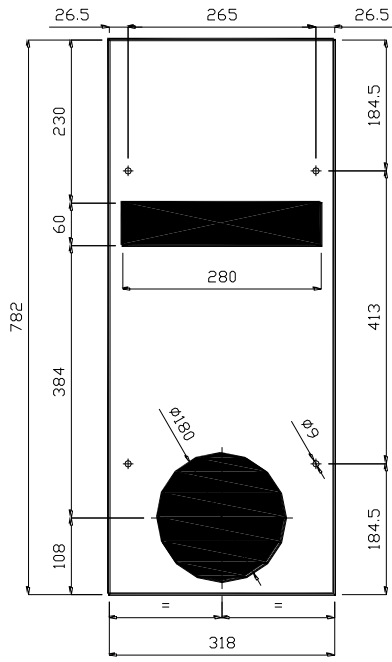
Before operating the unit, ensure that the supply voltage is identical to indicate on the nameplate.

MAINTENANCE

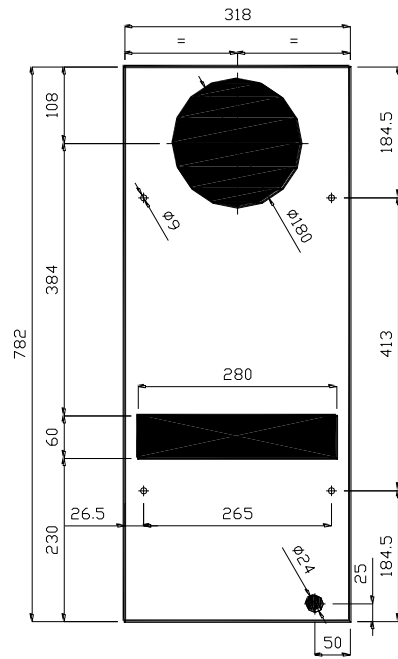
Fans do not require maintenance, they are mounted on ball bearings, protected against humidity and dust, and equipped on thermal protector. Expected life is 30,000 hours. Only external fan, according to degree of impurity which they are subjected, must be periodically cleaned with compressed air. Use of filter is appropriate if there are impurities in the air. Warning "**before beginning any maintenance, disconnect power supply.**"

TROUBLE-SHOOTING TABLE

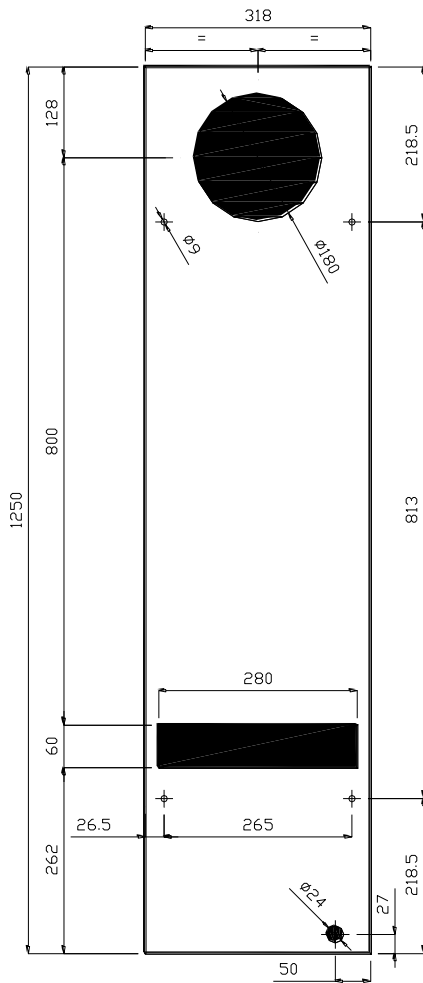
PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTIONS
Fan does not run	No mains power supply in unit. Mechanical valve gripped.	Check electrical connections. Check if there are any physical obstacles.



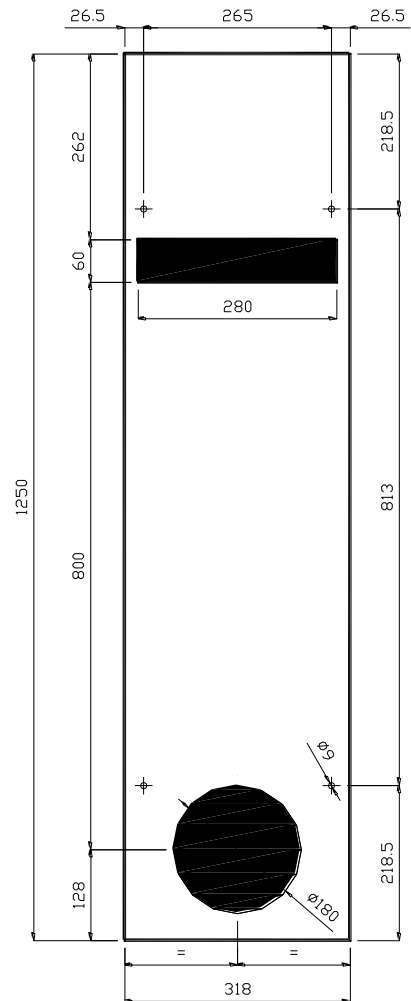
KSA 20
Montage interne
Internal installation



KSA 20
Montage externe
external installation

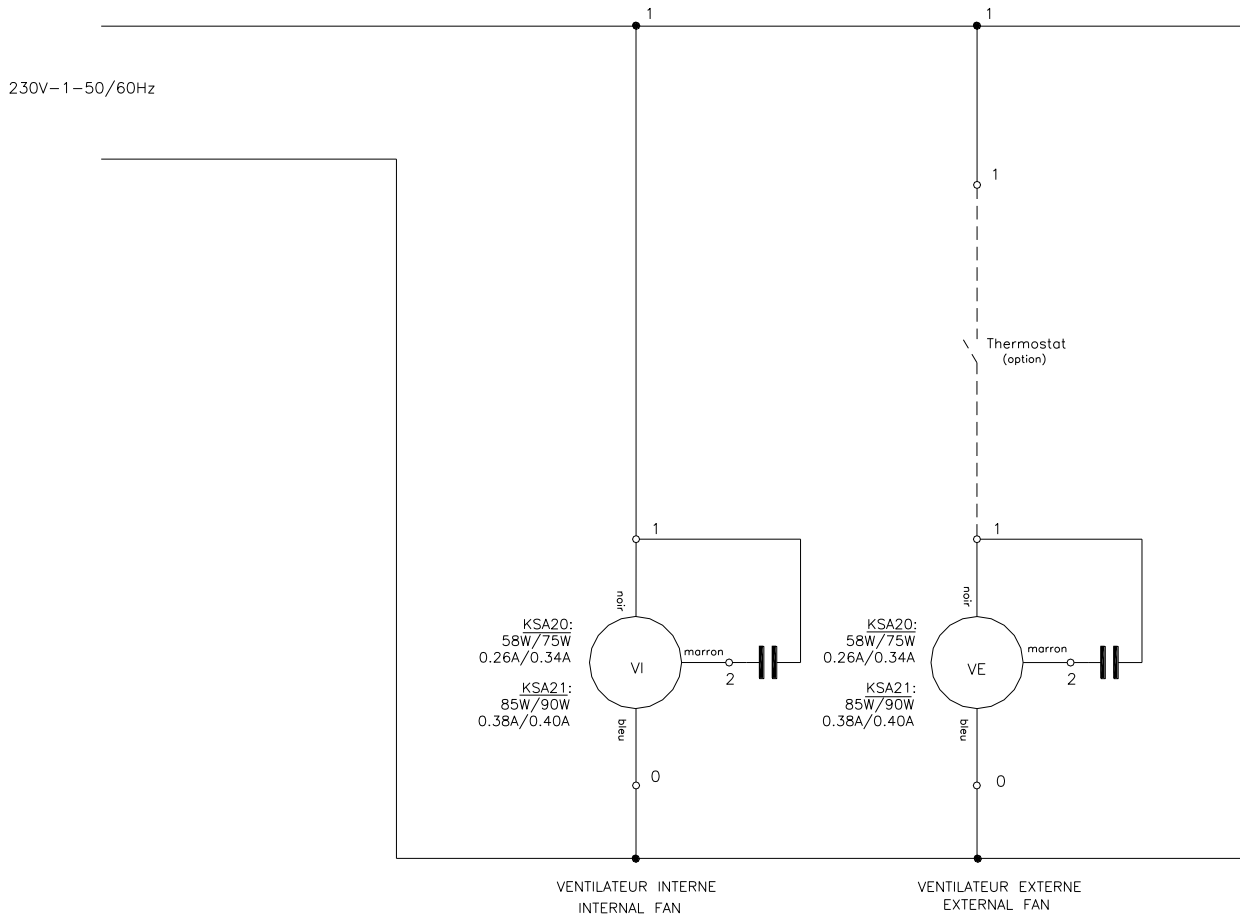


KSA 21
Montage interne
Internal installation

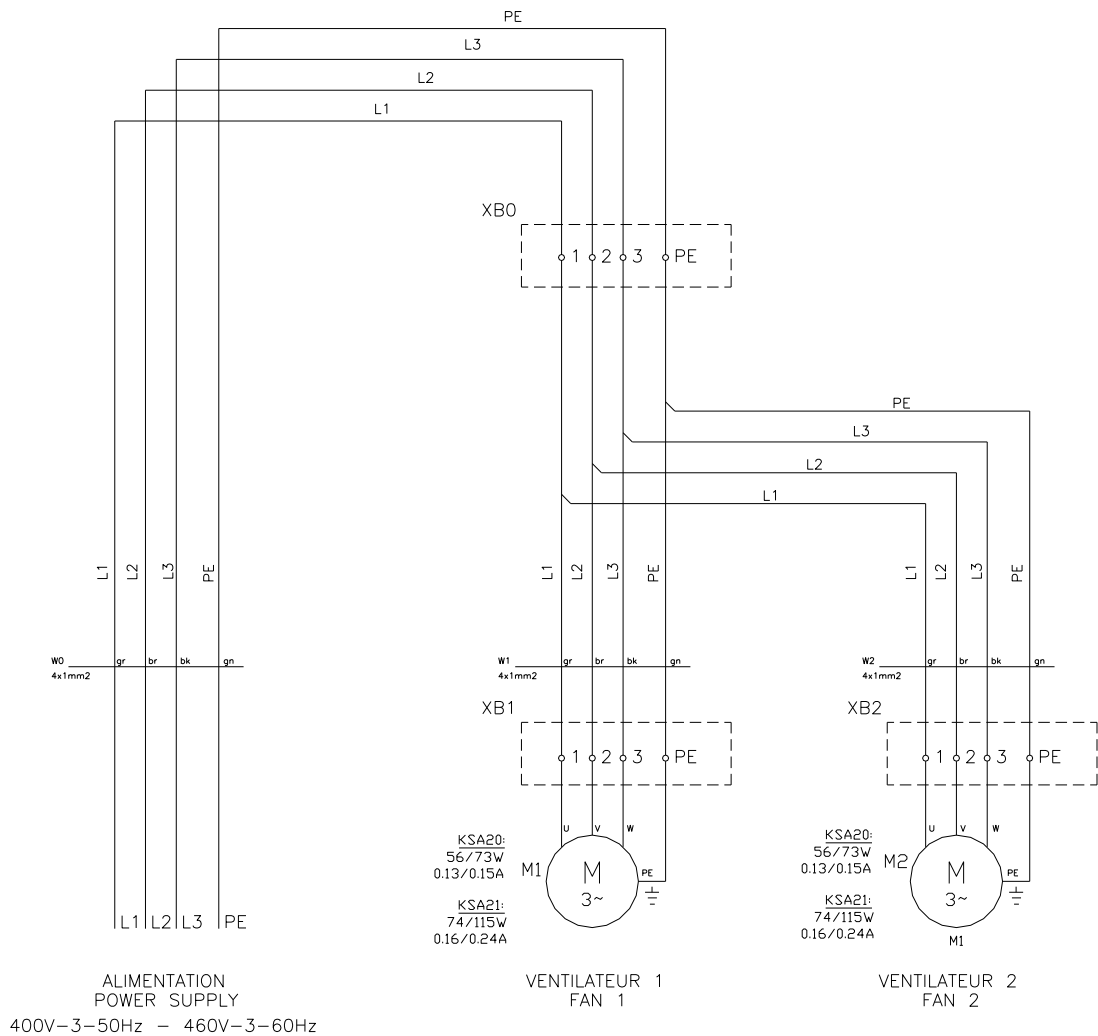


KSA 21
Montage externe
external installation

SCHEMA ELECTRIQUE MONOPHASE / MONO PHASE ELECTRICAL DIAGRAM



SCHEMA ELECTRIQUE TRIPHASE / THREE PHASE ELECTRICAL DIAGRAM





CONTACTS



SERVICE CLIENT / AFTER SALES SERVICE

Ligne directe / *Direct line*: + 33 (0)2 41 76 67 06

Standard : + 33 (0)2 41 76 28 40



: eurodifroid.service@eurodifroid.fr



SIEGE SOCIAL ET SERVICES TECHNIQUES / FACTORY

ZI SUZEROLLES – 49140 SEICHES SUR LE LOIR

Tél : +33 (0)2 41 76 28 40 – Fax : + 33(0)2 41 76 28 41

DIRECTION ADMINISTRATIVE & COMMERCIALE / ADMINISTRATIVE & COMMERCIAL DIRECTION

105 Boulevard Chanzy – 93100 MONTREUIL

Tél : + 33(0)1 49 20 87 00 – Fax : + 33(0)1 49 20 87 01



: ccial@eurodifroid.fr

www.eurodifroid.fr