

## AZUR Unit Coolers

Notice technique d'installation

Installation instructions

Installationsnotiz

Manual tecnico de instalacion

Oryginalna instrukcja



Cooling solutions, delivered with care.

[frigabohn.com](http://frigabohn.com)

## **SOMMAIRE - SUMMARY - INHALT - RESUMEN - PODSUMOWANIE**

1. INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLATION – INSTALACIÓN - INSTALACJA	P.7
2. CONNEXIONS ET POIDS - CONNECTIONS AND WEIGHTS - VERBINDUNGEN UND GEWICHT - CONEXIONES Y PESOS – POŁĄCZENIA I WAGI	P.13
3. MARQUAGE - MARKING - MARKIERUNG - MARCADO – OZNACZENIE	P.15
4. RACCORDEMENTS FLUIDES - FLUIDS CONNECTIONS KÄLTEMITTELANSCHLÜSSE - CONEXIONES FLUIDOS PRZYŁĄCZA WODY LODOWEJ	P.17
5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE - ELECTRICAL CONNECTION - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELÉCTRICA - PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE	P.19
6. VENTILATEUR - FAN - FAN - VENTILADOR - FAN	P.24
7. DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUE - ELECTRIC DEFROST - ELEKTRISCHE ABTAUUNG - DESESCARCHE ELÉCTRICO - ODMRAŻANIE ELEKTRYCZNE	P.28
8. THERMOSTAT DE DEGIVRAGE - DEFROST THERMOSTAT - ABTAUTHERMOSTAT - TERMOSTATO DE DESCONGELACIÓN - TERMOSTAT ODSZRANIANIA	P.37
9. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG - MANTENIMIENTO - UTRZYMANIE	P.41
10. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS SUELTAS - CZĘŚCI ZAMIENNE	P.41
11. MISE HORS SERVICE ET ELIMINATION - DECOMISSIONING AND DISPOSAL STILLEGUNG UND ENTSORGUNG - DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACION	P.42

The English version is the original version. Existing versions in other languages are translations of the original version. In the event of a conflict of interpretation between the translated versions and the original version, the original version shall prevail.

# UTILISATION - USE - ANWENDUNG - USAR - ZASTOSOWANIE

## **La gamme AZUR est destinée aux applications commerciales de réfrigération ou de conservation à basse température.**

Batteries compatibles avec HFC / A2L ou CO2 80 bars. Pour l'utilisation d'autres types de fluide, une validation par Friga-Bohn est nécessaire. L'alimentation des batteries se fait par un distributeur venturi permettant une utilisation en application positive ou négative avec un même évaporateur. Détendeur électronique compatible.

Veuillez adapter les options en fonction de l'utilisation réel, certaines utilisations peuvent comporter des risques de corrosion. Veuillez-vous référer à la brochure des traitements anti-corrosion Friga-bohn.

Le milieu ambiant de l'évaporateur doit être en conformité avec l'indice de protection IP des boîtiers électriques (min IP44).

Ce sont des sous-ensembles d'un système de réfrigération complet, et ils doivent être installés dans un endroit accessible uniquement par des personnes qualifiées ou averties. L'installation et la maintenance doivent être réalisées par un professionnel et dans le respect des normes. La notice d'utilisation doit être accessible, lue et comprise par toute personne en contact avec l'évaporateur. Nous vous rappelons que les présentes instructions doivent être suivies pour l'exploitation, l'entretien, la maintenance, la réparation et la mise hors service du produit.

En cas de non-respect de ces recommandations, l'utilisateur/installateur en assume l'entière responsabilité et Friga-Bohn décline toute responsabilité pour tout dommage, dysfonctionnement ou perte en résultant, dans la mesure permise par la réglementation applicable.

## **The AZUR range is designed for commercial refrigeration or low-temperature storage applications.**

Coils compatible with HFC / A2L or CO2 80 bars. For the use of other types of refrigerant, validation by Friga-Bohn is required. The coils are supplied via a venturi distributor allowing use in positive or negative applications with the same evaporator. Compatible electronic expansion valve.

Please adapt the options according to the actual use, as certain applications may involve corrosion risks. Please refer to the Friga-Bohn anti-corrosion treatment brochure.

The ambient environment of the evaporator must comply with the IP protection rating of the electrical enclosures (min IP44).

These are subassemblies of a complete refrigeration system and must be installed in a location accessible only to qualified or trained personnel. Installation and maintenance must be carried out by a professional in compliance with applicable standards. The operating manual must be accessible, read and understood by anyone in contact with the evaporator. We remind you that these instructions must be followed for operation, servicing, maintenance, repair and decommissioning of the product.

In the event of non-compliance with these recommendations, the user/installer shall bear full responsibility, and Friga-Bohn shall not be liable for any damage, malfunction or loss resulting therefrom, to the extent permitted by applicable law.

## **Die AZUR Baureihe ist für die gewerbliche Plus- und Tiefkühlung vorgesehen.**

Register kompatibel mit HFC / A2L oder CO2 80 bar. Für die Verwendung anderer Kältemittel ist eine Freigabe durch Friga-Bohn erforderlich. Die Speisung der Register erfolgt über einen Venturi-Verteiler, der den Einsatz in Plus- oder Minus-Anwendungen mit demselben Verdampfer ermöglicht. Kompatibles elektronisches Expansionsventil.

Bitte passen Sie die Optionen entsprechend der tatsächlichen Anwendung an, da bestimmte Anwendungen Korrosionsrisiken beinhalten können. Bitte beziehen Sie sich auf die Friga-Bohn-Broschüre zu Korrosionsschutzbehandlungen.

Die Umgebungsbedingungen des Verdampfers müssen dem IP-Schutzgrad der elektrischen Gehäuse entsprechen (min. IP44).

Es handelt sich um Baugruppen eines vollständigen Kältesystems, die nur an Orten installiert werden dürfen, die ausschließlich für qualifiziertes oder unterwiesenes Personal zugänglich sind. Installation und Wartung müssen durch Fachpersonal und unter Einhaltung der geltenden Normen erfolgen. Die Betriebsanleitung muss zugänglich sein sowie von allen Personen, die mit dem Verdampfer in Kontakt kommen, gelesen und verstanden werden. Wir erinnern daran, dass diese Anweisungen für Betrieb, Instandhaltung, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme des Produkts einzuhalten sind.

Bei Nichteinhaltung dieser Empfehlungen trägt der Nutzer/Installateur die volle Verantwortung; Friga-Bohn haftet für daraus entstehende Schäden, Störungen oder Verluste nicht, soweit dies nach anwendbarem Recht zulässig ist.

## **La gama AZUR está diseñada a las aplicaciones comerciales de refrigeración o conservación**

Baterías compatibles con HFC / A2L o CO2 80 bar. Para el uso de otros tipos de fluido, es necesaria la validación por parte de Friga-Bohn. La alimentación de las baterías se realiza mediante un distribuidor venturi que permite su uso en aplicaciones positivas o negativas con un mismo evaporador. Válvula de expansión electrónica compatible.

Adapte las opciones en función del uso real, ya que ciertas aplicaciones pueden conllevar riesgos de corrosión. Consulte el folleto de tratamientos anticorrosión de Friga-Bohn.

El entorno ambiente del evaporador debe cumplir con el índice de protección IP de las cajas eléctricas (mín. IP44).

Se trata de subconjuntos de un sistema de refrigeración completo y deben instalarse en un lugar accesible únicamente para personas cualificadas o debidamente informadas. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un profesional y de conformidad con las normas aplicables. El manual de uso debe estar accesible, ser leído y comprendido por cualquier persona en contacto con el evaporador. Recordamos que estas instrucciones deben seguirse para la explotación, el mantenimiento, la reparación y la puesta fuera de servicio del producto.

En caso de incumplimiento de estas recomendaciones, el usuario/instalador asumirá íntegramente la responsabilidad, y Friga-Bohn no responderá de los daños, fallos o perjuicios que se deriven de dicho incumplimiento, en la medida permitida por la normativa aplicable.

## **Urządzenia gamy AZUR są przeznaczone do komercyjnych aplikacji chłodniczych lub przechowywania w niskich temperaturach**

Wymienniki kompatybilne z HFC / A2L lub CO2 80 bar. W przypadku stosowania innych rodzajów czynnika chłodniczego wymagana jest akceptacja firmy Friga-Bohn. Zasilanie wymienników odbywa się za pomocą rozdzielacza Venturiego, umożliwiającego pracę w aplikacjach dodatnich lub ujemnych z tym samym parownikiem. Kompatybilny elektroniczny zawór rozprężny.

Opcje należy dostosować do rzeczywistego zastosowania, ponieważ niektóre aplikacje mogą wiązać się z ryzykiem korozji. Należy zapoznać się z broszurą dotyczącą zabezpieczeń antykorozyjnych Friga-Bohn.

Środowisko pracy parownika musi być zgodne z klasą ochrony IP obudów elektrycznych (min. IP44).

Są to podzespoły kompletnego systemu chłodniczego i muszą być instalowane w miejscach dostępnych wyłącznie dla osób wykwalifikowanych lub poinformowanych. Instalacja i konserwacja muszą być wykonywane przez specjalistę zgodnie z obowiązującymi normami. Instrukcja obsługi musi być dostępna oraz przeczytana i zrozumiana przez każdą osobę mającą kontakt z parownikiem. Przypominamy, że niniejsze instrukcje muszą być przestrzegane podczas eksploatacji, obsługi, konserwacji, naprawy oraz wycofania produktu z użytkowania.

W przypadku nieprzestrzegania niniejszych zaleceń użytkownik/installator ponosi pełną odpowiedzialność, a Friga-Bohn nie ponosi odpowiedzialności za szkody, awarie ani straty wynikające z takiego naruszenia, w zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo.

## CONTRÔLES DE RÉCEPTION

Au moment de la réception d'un nouvel équipement, vérifier les points suivants. Il incombe au client de s'assurer que les produits sont en bon état de fonctionnement :

- L'aspect extérieur ne présente ni choc ni déformation,
- Les moyens de levage et de manutention sont adaptés à ce matériel et correspondent aux spécifications des instructions de levage ci-après,
- Les accessoires commandés pour être montés sur le site ont été livrés et sont en bon état,
- Le matériel reçu est conforme à celui commandé et mentionné sur le bordereau du transporteur.

En cas de dommage, des réserves précises et motivées doivent être confirmées par lettre recommandée au transporteur dans les 48 heures suivant la livraison (le jour de livraison et les jours fériés ne sont pas compris dans ce délai). Une copie de la lettre doit être adressée à l'agence commerciale Friga-Bohn ou au distributeur afin de les informer. À défaut de respecter strictement cette procédure, aucun recours ne sera possible contre le transporteur et, par conséquent, aucune réclamation ne pourra être formée contre Friga-Bohn au titre des dommages de transport, dans la mesure permise par la réglementation applicable.

## DELIVERY INSPECTION

Upon receipt of new equipment, please check the following points.

It is the customer's responsibility to ensure that the products are in good working condition:

- The external appearance shows no signs of impact or deformation.
- The lifting and handling equipment is suitable for this equipment and complies with the specifications described in the lifting instructions below.
- Accessories ordered for on-site installation have been delivered and are in good condition.
- The equipment received corresponds to the order and matches the information stated on the carrier's delivery note.

In the event of damage, detailed and justified reservations must be confirmed in writing by registered letter to the carrier within 48 hours following delivery (the day of delivery and public holidays are not included).

A copy of the letter must be sent to the Friga-Bohn sales office or distributor for information purposes.

Failure to comply with these instructions will invalidate any claim against the carrier and, consequently, no claim may be made against Friga-Bohn in respect of transport damage, to the extent permitted by applicable law.

## WARENEINGANGSKONTROLLE

Bei der Anlieferung neuer Geräte sind die folgenden Punkte zu überprüfen.

Es liegt in der Verantwortung des Kunden sicherzustellen, dass sich die Produkte in einwandfreiem Betriebszustand befinden:

- Das äußere Erscheinungsbild weist keine Stöße oder Verformungen auf.
- Die Hebe- und Handhabungseinrichtungen sind für das Gerät geeignet und entsprechen den in den nachfolgenden Hebeanweisungen angegebenen Spezifikationen.
- Das für die Montage vor Ort bestellte Zubehör wurde geliefert und befindet sich in einwandfreiem Zustand.
- Das gelieferte Gerät entspricht der Bestellung und den Angaben auf dem Lieferschein des Transporteurs.

Im Falle von Schäden müssen genaue und begründete Vorbehalte innerhalb von 48 Stunden nach der Lieferung (ohne den Liefertag und gesetzliche Feiertage) schriftlich per Einschreiben beim Transportunternehmen geltend gemacht werden.

Eine Kopie des Schreibens ist zur Information an die Vertriebsniederlassung von Friga-Bohn oder an den Händler zu senden.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung ist kein Regress gegenüber dem Transportunternehmen mehr möglich; infolgedessen sind Ansprüche gegen Friga-Bohn wegen Transportschäden ausgeschlossen, soweit dies nach anwendbarem Recht zulässig ist.

## COMPROBACIONES A LA RECEPCIÓN

En el momento de la recepción de un nuevo equipo, compruebe los siguientes puntos.

Es responsabilidad del cliente asegurarse de que los productos se encuentren en buen estado de funcionamiento:

- El aspecto exterior no presenta golpes ni deformaciones.
- Los medios de elevación y manipulación son adecuados para este equipo y cumplen con las especificaciones indicadas en las instrucciones de elevación que se detallan a continuación.
- Los accesorios pedidos para su montaje en obra han sido entregados y se encuentran en buen estado.
- El equipo recibido es conforme al pedido y coincide con la información indicada en el albarán del transportista.

En caso de detectarse daños, las reservas deberán formularse de manera precisa y justificada y confirmarse por escrito mediante correo certificado a la empresa de transporte en un plazo de 48 horas a partir de la entrega (no se incluyen el día de entrega ni los días festivos).

Una copia de dicha carta deberá enviarse a la delegación comercial de Friga-Bohn o al distribuidor con fines informativos.

El incumplimiento de esta instrucción implicará la pérdida de cualquier derecho de reclamación frente a la empresa de transporte y, en consecuencia, no podrá formularse reclamación alguna contra Friga-Bohn por daños derivados del transporte, en la medida permitida por la normativa aplicable.

## KONTROLA PRZY ODBIORZE

Przy odbiorze nowego urządzenia należy sprawdzić następujące punkty.

Klient ponosi odpowiedzialność za upewnienie się, że produkty są w dobrym stanie technicznym:

- Obudowa zewnętrzna nie wykazuje żadnych uszkodzeń ani odkształceń.
- Sprzęt do podnoszenia i transportu jest odpowiedni dla urządzenia oraz zgodny ze specyfikacją zawartą w instrukcjach podnoszenia.
- Akcesoria zamówione do montażu na miejscu zostały dostarczone i są w dobrym stanie.
- Dostarczone urządzenie jest zgodne z zamówieniem oraz dokumentem dostawy przewoźnika.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy sporządzić szczegółowy i uzasadniony opis zastrzeżeń oraz przesłać go listem poleconym do firmy transportowej w terminie 48 godzin od momentu dostawy (z wyłączeniem dnia dostawy oraz dni świątecznych).

Kopia pisma powinna zostać przesłana do działu handlowego Friga-Bohn lub do dystrybutora w celach informacyjnych.

Niezastosowanie się do powyższych instrukcji skutkuje utratą prawa do dochodzenia roszczeń wobec przewoźnika, a w konsekwencji wyłącza możliwość kierowania roszczeń wobec Friga-Bohn z tytułu szkód transportowych, w zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo.

# ETIQUETTES - LABELS - KENNZEICHNUNGEN - ETIQUETAS - OZNACZENIA













Le AZUR peut comporter les étiquettes d'avertissement ci-après pour signaler les risques potentiels (sur le ou à côté du composant susceptible d'être dangereux).

The AZUR may be fitted with the following warning labels to indicate potential hazards (located on or near components that may present a risk).

Das AZUR kann mit den folgenden Warnhinweisen versehen sein, um auf potenzielle Gefahren hinzuweisen (angebracht auf oder in der Nähe von Komponenten, die eine Gefahr darstellen können).

El AZUR puede estar equipado con las siguientes etiquetas de advertencia para indicar posibles riesgos (colocadas sobre o cerca de los componentes que puedan presentar un peligro).

Na urządzeniu AZUR mogą być umieszczone następujące znaki ostrzegawcze informujące o potencjalnych zagrożeniach (umieszczone na elementach stwarzających zagrożenie lub w ich pobliżu).

			
(1) Températures élevées	(2) Températures basses	(3) Éléments rotatifs	(4) Éléments coupants
			
(5) Tension électrique	(6) Gaz liquéfié non-inflammable (haute pression)	(7) Gaz liquéfié inflammable (haute pression)	(8) Ne pas marcher dessus
			
(9) Port des EPI (Equipements de protection individuel)	(10) Information à lire	(11) Marquage CMIM (Maroc)	(12) Marquage CE

Vérifier régulièrement que les étiquettes d'avertissement se trouvent toujours aux emplacements appropriés sur la machine et les remplacer si nécessaire.

Regularly check that the warning labels remain in the correct positions on the machine and replace them if necessary.

Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich die Warnhinweise weiterhin an den vorgesehenen Stellen der Maschine befinden, und ersetzen Sie diese bei Bedarf.

Compruebe periódicamente que las etiquetas de advertencia estén colocadas en las posiciones correctas del equipo y sustitúyalas si es necesario.

Należy regularnie sprawdzać, czy znaki ostrzegawcze znajdują się we właściwych miejscach na urządzeniu, oraz w razie potrzeby je wymieniać.

- (1) - High temperatures
- (2) - Low temperatures
- (3) - Rotating parts
- (4) - Sharp parts
- (5) - Electrical Voltage
- (6) - Non-flammable liquefied gas (high pressure)-
- (7) - Flammable liquefied gas (high pressure)
- (8) - Don't walk on it
- (9) - Wear of PPE(Personal protective equipment)
- (10) - Information to read
- (11) - CMIM marking (Morocco)
- (12) - CE marking

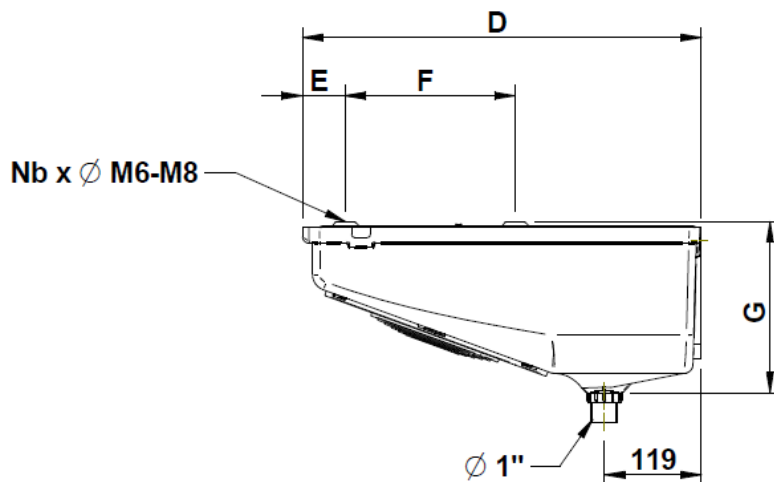
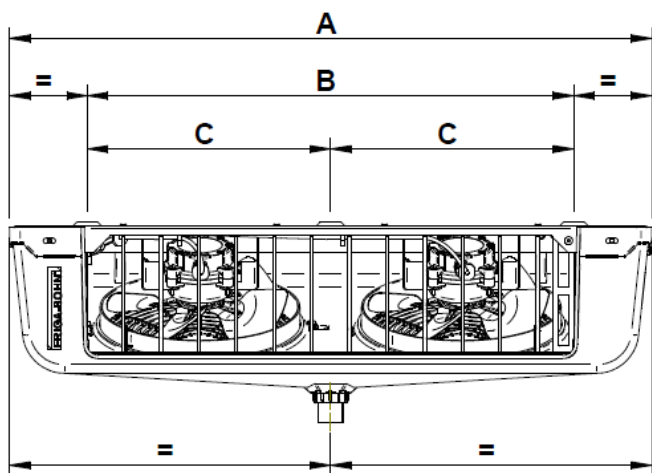
- (1) - Hohe Temperaturen
- (2) - Niedrige Temperaturen
- (3) - Drehende Teile
- (4) - Scharfe/spitze Teile
- (5) - Elektrische Spannung
- (6) - Nicht brennbares Flüssiggas (Hochdruck)
- (7) - Entflammbares Flüssiggas (Hochdruck)
- (8) - Geh nicht drauf
- (9) - Tragen von persönlicher Schutzausrüstung
- (10) - Zu lesende Informationen
- (11) - CMIM-Kennzeichnung (Marokko)
- (12) - CE-Kennzeichnung

- (1) - Altas temperaturas
- (2) - Bajas temperaturas
- (3) - Piezas giratorias
- (4) - Piezas afiladas
- (5) - Tensión eléctrica
- (6) - Gas licuado no inflamable(alta presión)
- (7) - Gas licuado inflamable(alta presión)
- (8) - No camine sobre él
- (9) - Desgaste del EPI (Equipo de Protección Individual)
- (10) - Información para leer
- (11) - Etiquetado CMIM (Marruecos)
- (12) - Etiquetado CE

- (1) - Wysokie temperatury
- (2) - Niskie temperatury
- (3) - Wirujące elementy
- (4) - Ostre elementy
- (5) - Wysokie napięcie
- (6) - Niepalny gaz skroplony (wysokie ciśnienie)
- (7) - Łatwopalny gaz skroplony (wysokie ciśnienie)
- (8) - Nie chodzić po nim
- (9) - Nosić osobistą odzież ochronną
- (10) - Ważne informacje
- (11) - Znak CMIM (Maroko)
- (12) - Znak CE

# 1. INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLATION – INSTALACIÓN - INSTALACJA

## 1.1 DIMENSIONS - DIMENSIONNAL - ABMESSUNGEN - DIMENSIONES - WYMIARY



Nb x  $\phi$  M6-M8

	Nb	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
065 - 075	4	517	326	-	489	52	208	209
085 - 135	4	787	596	-	489	52	208	209
140 - 210	4	1187	986	-	489	52	208	209
250 - 380	6	1507	1200	600	539	72	253	234
370 - 460	6	1687	1200	600	539	72	253	234

Ces dimensions sont valables pour la version ABS et métal

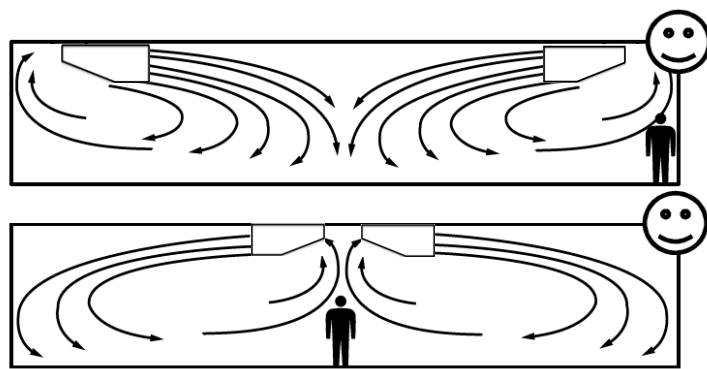
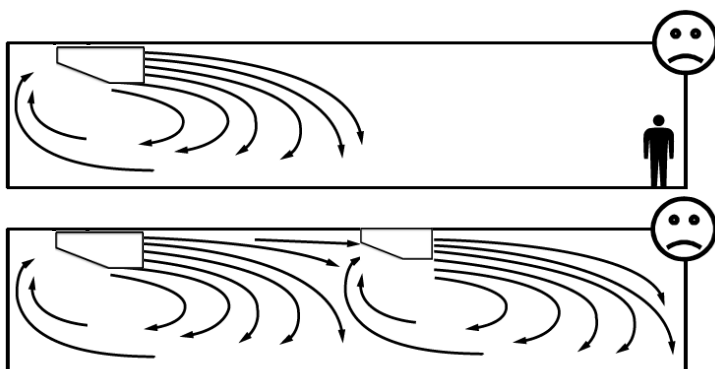
These dimensions apply to the ABS and metal versions.

Diese Abmessungen gelten für die Ausführungen aus ABS und Metall.

Estas dimensiones son válidas para las versiones en ABS y metal.

Wymiary te obowiązują dla wersji z ABS oraz metalowej.

## 1.2 IMPLANTATION - LOCATION - IMPLANTACIÓN - IMPLANTACJA



## 1.2. IMPLANTATION - LOCATION - IMPLANTACIÓN - IMPLANTACJA



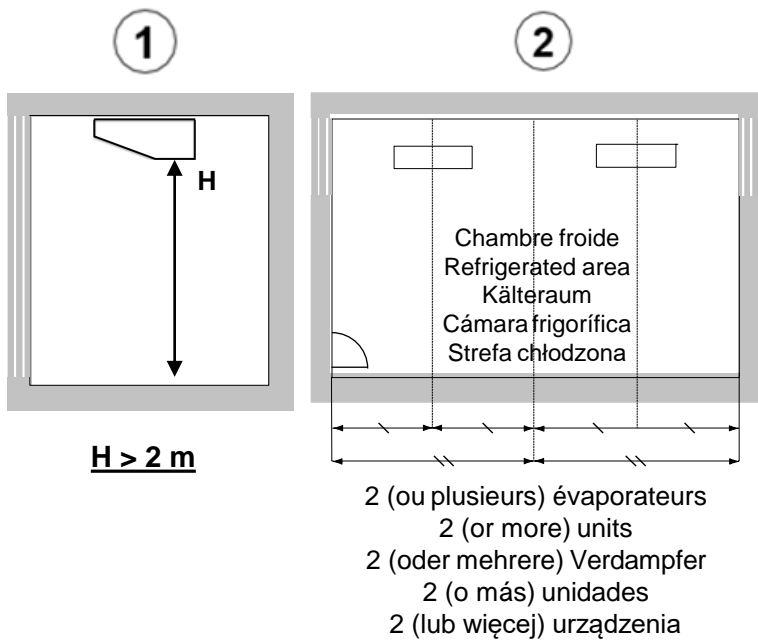
Idéalement, installation évaporateur(s) le plus loin possible de la porte de la chambre froide.  
Pour les chambres négatives, en cas de servitude d'ouverture prolongée de porte, prévoir un rideau à lanière.

Ideally, install the unit cooler(s) as far as possible from the cold room door. For negative temperature rooms, in the event of prolonged door opening, provide a strip curtain.

Die Verdampfer sollten idealerweise so weit wie möglich von der Tür des Kühlraums installiert werden. Bei Tiefkühlräumen ist bei längerer Türöffnungsdauer ein Streifenvorhang vorzusehen.

Idealmente, los evaporadores deben instalarse lo más lejos posible de la puerta de la cámara frigorífica. En las cámaras de temperatura negativa, en caso de apertura prolongada de la puerta, se debe prever la instalación de una cortina de tiras.

Zaleca się instalację chłodnicy (chłodnic) możliwie jak najdalej od drzwi komory chłodniczej. W komorach mroźniczych, w przypadku długotrwałego otwarcia drzwi, należy zastosować kurtynę paskową.



Positions des portes interdites pour les chambres négatives  
Prohibited door positions for negative rooms  
Verbotene Türpositionen für Negativräume  
Posiciones prohibidas de las puertas de las salas negativas  
Niedozwolone pozycje drzwi dla pomieszczeń ujemnych

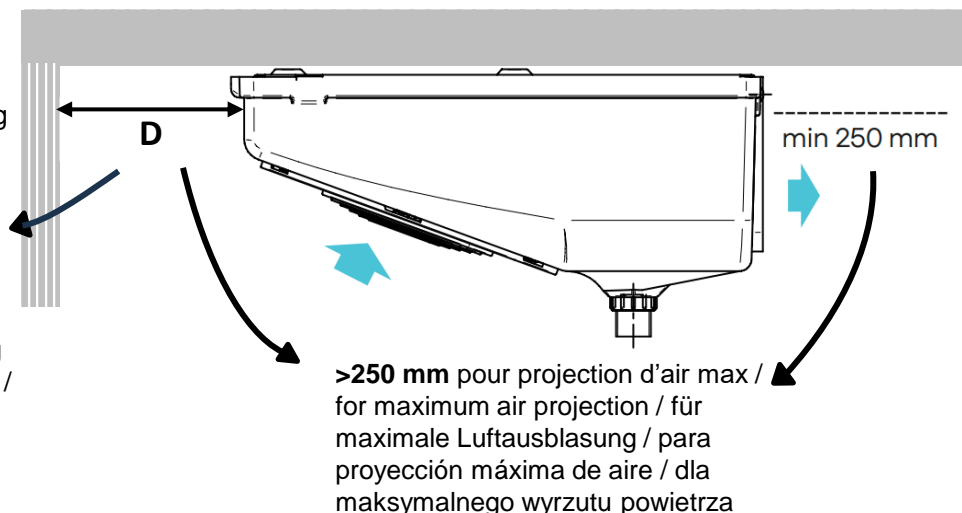
Positions des portes autorisées pour les chambres négatives  
Authorized door positions for negative rooms  
Zulässige Türpositionen für Negativräume  
Posiciones de puerta autorizadas para salas negativas  
Dozwolone pozycje drzwi dla pomieszczeń ujemnych

**3**

Pour l'ouverture simple du casing / For simple opening of the casing / Für die einfache Öffnung des Gehäuses / Para la apertura simple del casing / Do prostego otwarcia obudowy → **D > 90 mm**

Pour enlever le casing / To remove the casing / Zum Entfernen des Gehäuses / Para retirar el casing / Aby zdjąć obudowę → **D > 160 mm**

Pour l'ouverture à 90° du casing / For 90° opening of the casing / Für die 90°-Öffnung des Gehäuses / Para la apertura a 90° del casing / Do otwarcia obudowy pod kątem 90° → **D > 250 mm**



En cas de non-respect de ces préconisations, nous ne garantissons plus les projections d'air annoncées / In the event of non-compliance with these recommendations, we can no longer guarantee the projected results. / Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen können wir die angekündigten Prognosen nicht mehr garantieren. / Em caso de não cumprimento destas recomendações, não garantimos as projeções anunciadas. / W przypadku nieprzestrzegania tych zaleceń nie gwarantujemy już podanych prognoz.

### 1.3. OUVERTURE DU CASING - OPENING OF THE CASING - ÖFFNUNG DES GEHÄUSES - APERTURA DEL CASING - OTWARCIE OBUDOWY

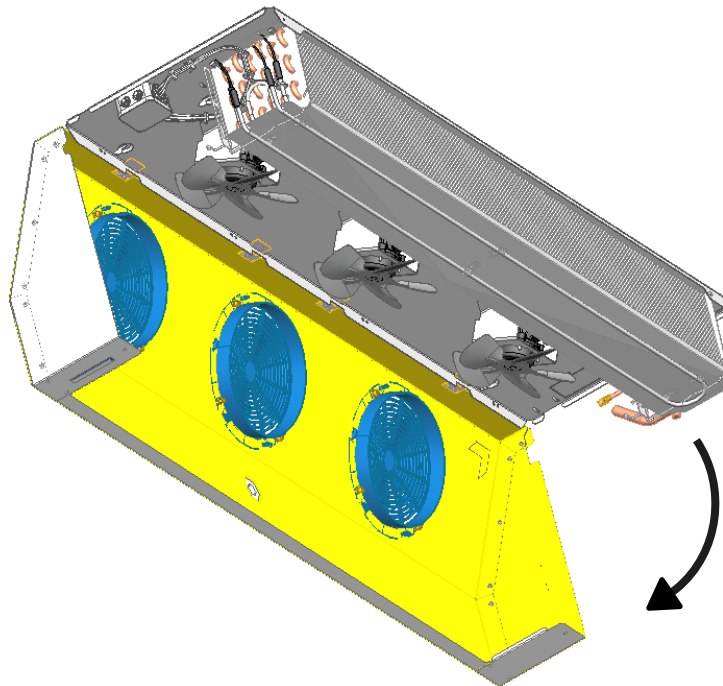
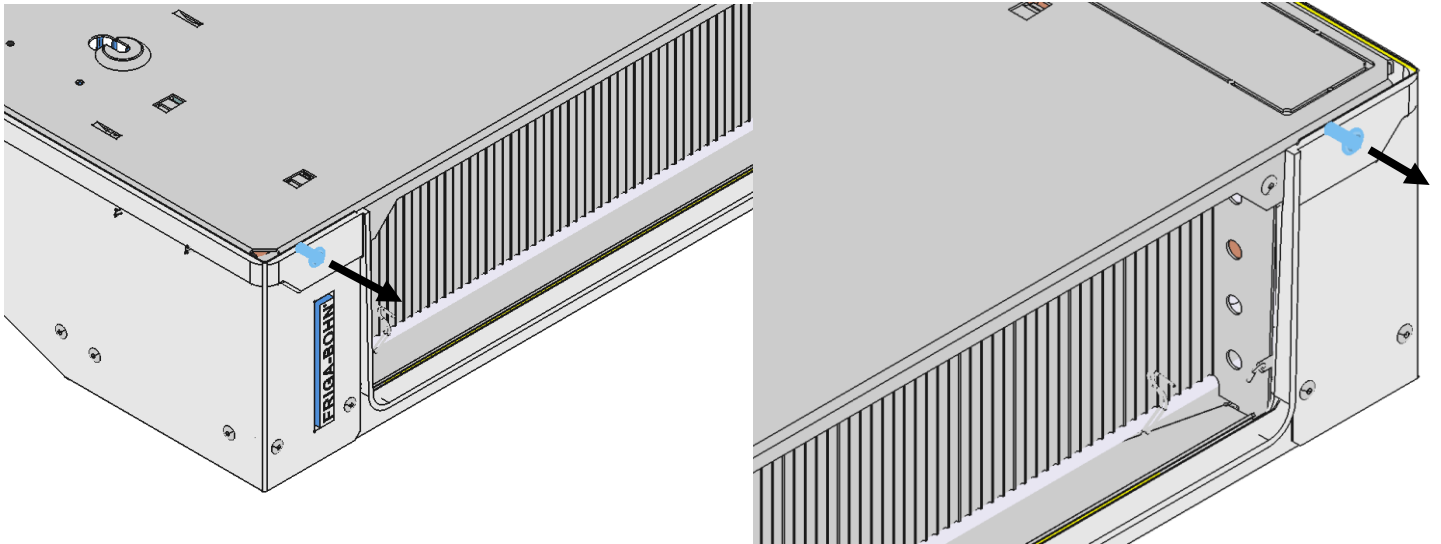
Retirer les vis et pivoter le casing à 90°.

Remove the screws and rotate the casing 90°.

Entfernen Sie die Schrauben und drehen Sie das Gehäuse um 90°.

Retire los tornillos y gira el casing 90°.

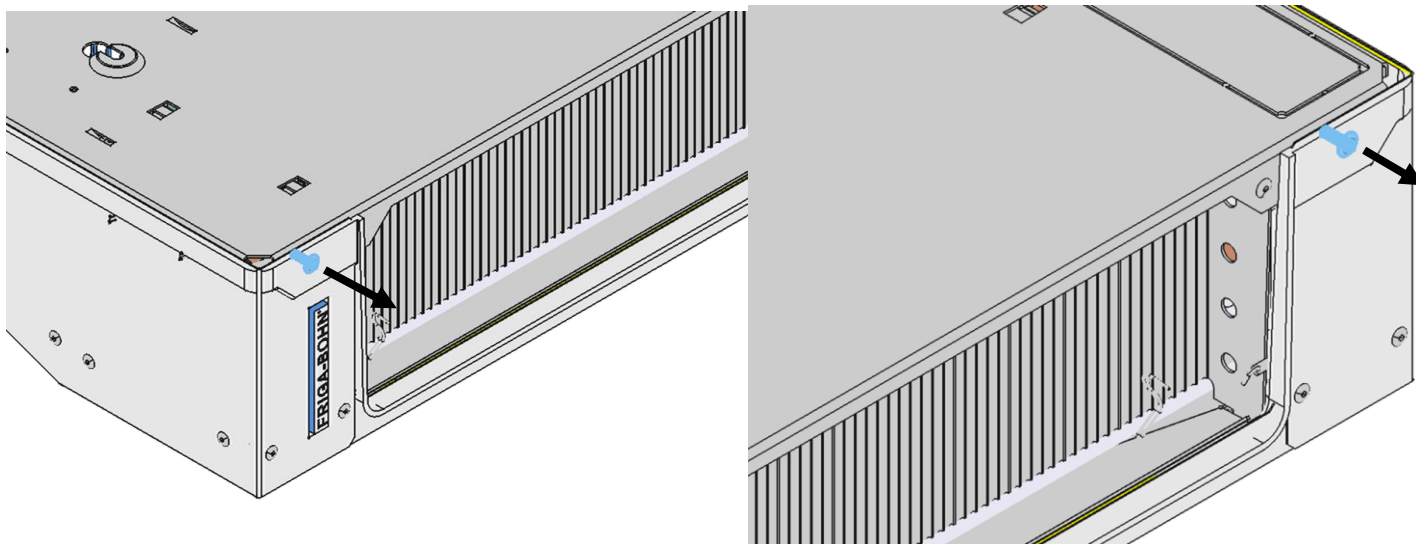
Usuń śruby i obróć obudowę o 90°.



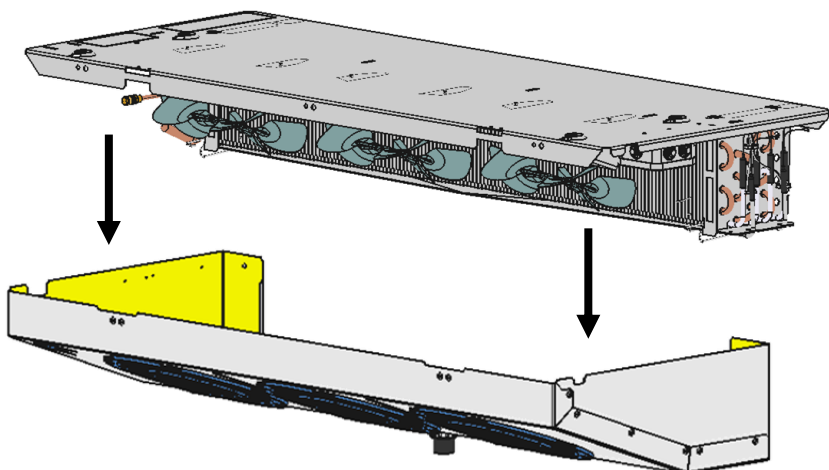
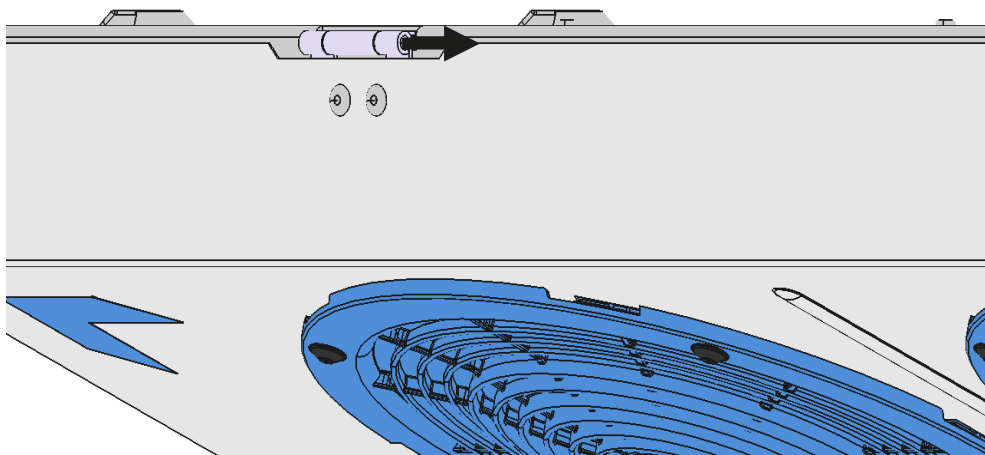
#### 1.4. DEMONTAGE DU CASING - DISMANTLING OF THE CASING - DEMONTAGE DES GEHÄUSES - DESMONTAJE DEL CASING - DEMONTOWANIE OBUDOWY

Pour casing **ABS** : retirer les vis et démonter le casing. For ABS casing: remove the screws and dismantle the casing. Bei ABS-Gehäuse: Entfernen Sie die Schrauben und bauen Sie das Gehäuse ab. Para casing ABS: retire los tornillos y desmonte el casing. W przypadku obudowy ABS: usuń śruby i zdemontuj obudowę.

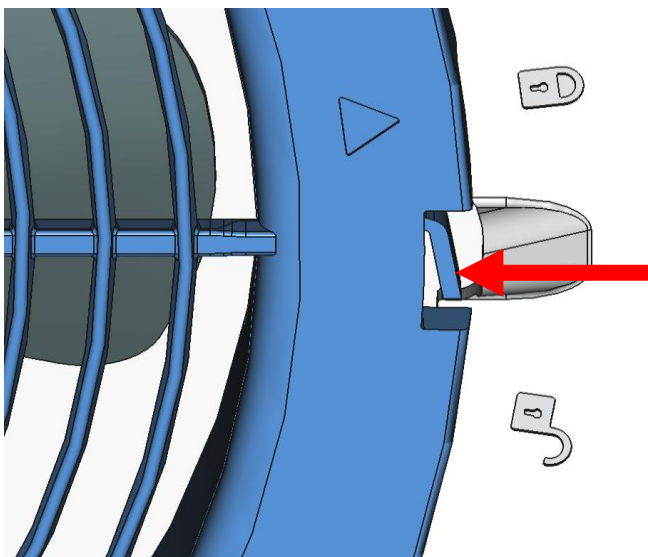
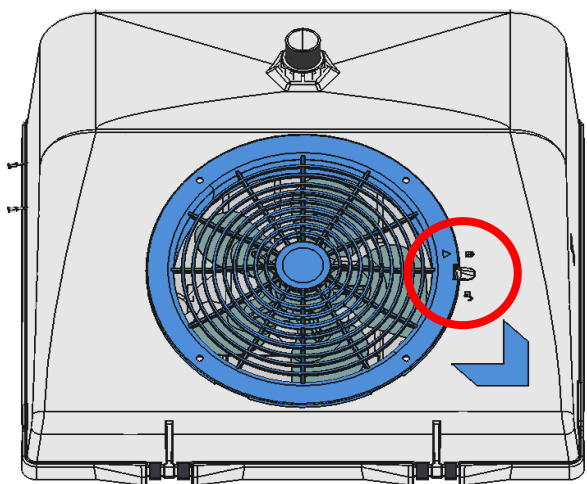
IPour casing **métal** : retirer les vis, **enlever a goupille** et démonter le casing. For metal casing: remove the screws, take out the pin, and dismantle the casing. Bei Metallgehäuse: Entfernen Sie die Schrauben, ziehen Sie den Stift heraus und bauen Sie das Gehäuse ab. Para casing de metal: retire los tornillos, saca el pasador y desmonte el casing. W przypadku obudowy metalowej: usuń śruby, wyjmij sworzeń i zdemontuj obudowę.



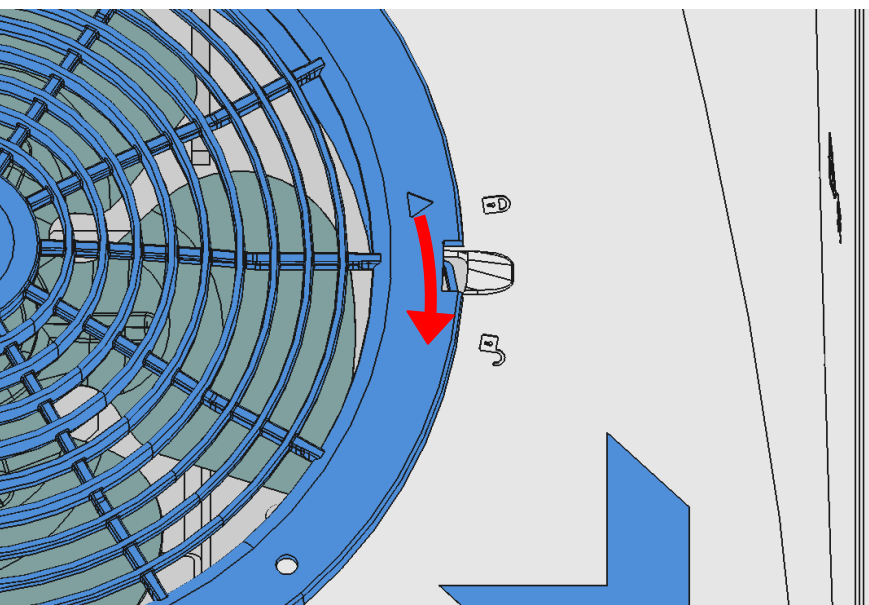
**Enlever la goupille**  
**Remove the pin**  
**Den Stift entfernen**  
**Sacar el pasador**  
**Wyjmij sworzeń**



1.5. OUVERTURE DES GRILLES - OPENING OF THE GRILLS - ÖFFNUNG DER GITTER - APERTURA DE LAS REJILLAS - OTWARCIE KRAT



Appuyer sur la languette. Press the tab.  
Drücken Sie die Lasche. Presione la lengüeta.  
Naciśnij zatrzask.



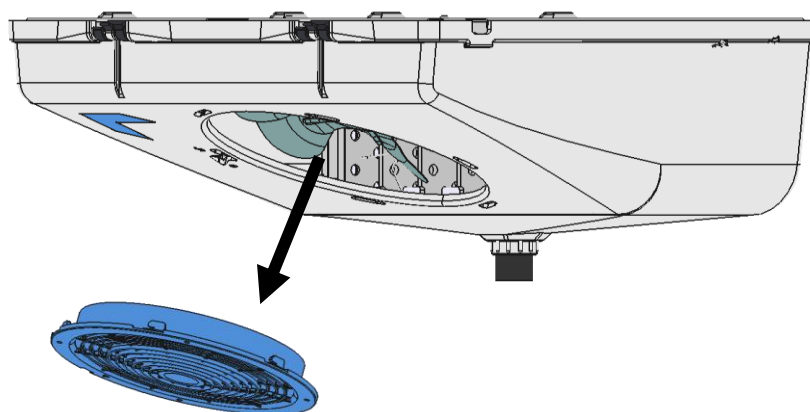
Pivoter la grille afin que la flèche soit dirigée vers le cadenas ouvert

Rotate the grill so that the arrow points toward the open lock.

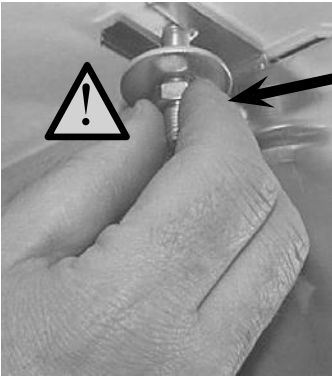
Drehen Sie das Gitter, sodass der Pfeil zum offenen Schloss zeigt.

Gire la rejilla de manera que la flecha apunte hacia el candado abierto.

Obróć kratę tak, aby strzałka wskazywała w kierunku otwartego zamka.



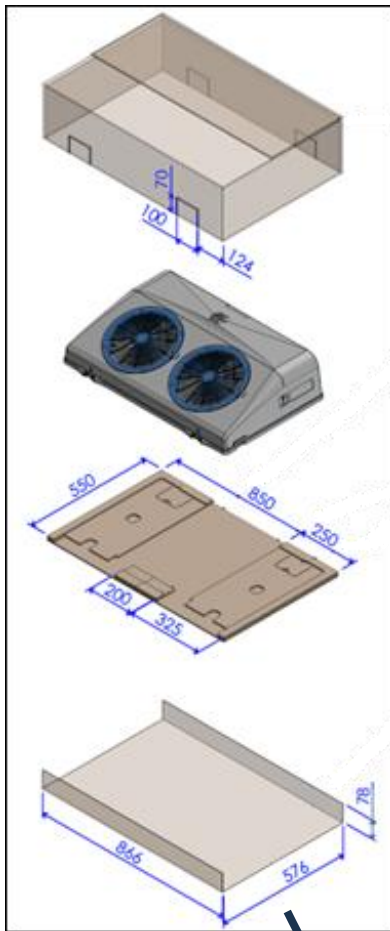
1.6. FIXATION AU PLAFOND - FITTING TO CEILING - DECKENBEFESTIGUNG  
 FIJAIO EN EL TECHO - MOCOWANIE DO SUFITU



Fixation Fastening Befestigung Fijación Mocowanie  
 Ø M6 – M8

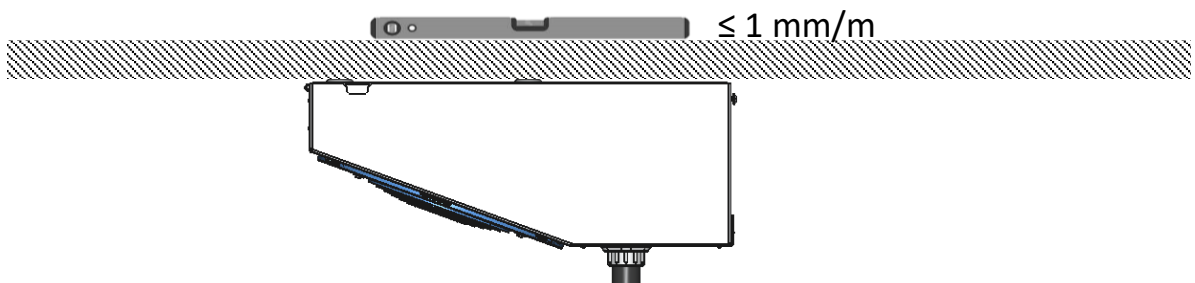
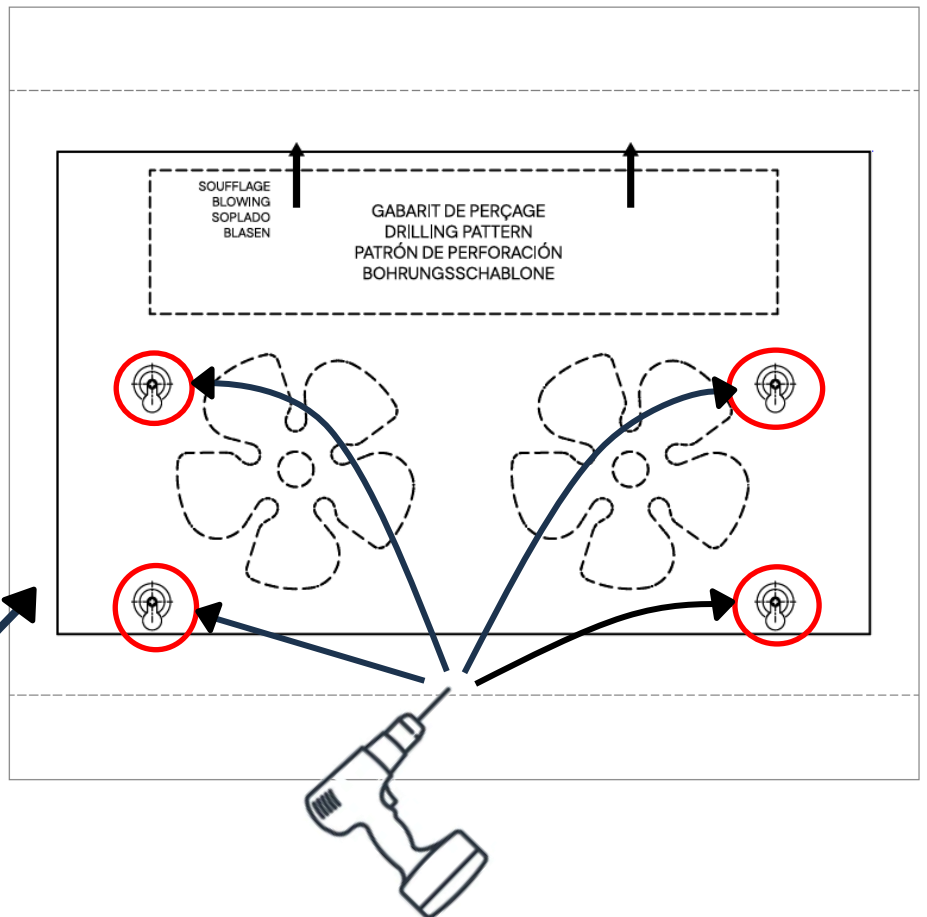
Ecrous de sécurité - Safety nuts - Sicherungsmuttern  
 Tuercas de seguridad - Nakrętki zabezpieczające

Les supports de fixation doivent être plaqués au toit  
 The mounting brackets must be tightened against the ceiling surface  
 Die Halterung müssen dicht an der Decke  
 Soportes de montaje estrictamente para techo  
 Wsporniki montażowe należy dokręcać na powierzchni sufitu



Utiliser le gabarit de perçage situé sous l'emballage.  
 Use the drilling template located under the packaging.  
 Verwenden Sie die Bohrschablone, die sich unter der Verpackung befindet.

Utilice la plantilla de perforación situada debajo del embalaje.  
 Użyj szablonu do wiercenia znajdującego się pod opakowaniem.



## 2. CONNEXIONS ET POIDS - CONNECTIONS AND WEIGHTS - VERBINDUNGEN UND GEWICHT - CONEXIONES Y PESOS – POŁĄCZENIA I WAGI

Référence Reference Referencia Referenz Odnosnik	Ventilateur Fan Ventilador Ventilator Fan	Raccordements Connections Conexiones Anschlüsse Połączenia				Poids net Net weight Peso neto Netto gewicht Waga netto		Poids net + Emballage Net weight + Packaging Peso neto + Embalaje Netto gewicht + Verpackung Waga netto + Opakowanie	
		Nb x Ø No x Ø Núm. x Ø Anz. x Ø Num. x Ø	Entrée (1) Inlet (1) Entrada (1) Eintritt (1) Wlot (1)		Sortie (2) Outlet (2) Salida (2) Austritt (2) Wylot (2)		HFC / A2L / WC	CO2	HFC / WC / CO2
			mm	HFC/A2L/ A3	CO2	HFC/A2L/ A3			
AZUR M/C/D 65 C	1 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	5	6		
AZUR M/C/D 65 L	1 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	5	6		
AZUR M/C/D 75 E	1 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	5	6		
AZUR M/C/D 75 R	1 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	5	6		
AZUR M/C/D 85 C	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	9	10		
AZUR M/C/D 85 L	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	9	10		
AZUR M/C/D 110 E	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	9	10		
AZUR M/C/D 110 R	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	9	10		
AZUR M/C/D 105 C	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	11	12		
AZUR M/C/D 105 L	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	11	12		
AZUR M/C/D 120 E	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	11	12		
AZUR M/C/D 120 R	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	11	12		
AZUR M/C/D 120 C	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	14	15		
AZUR M/C/D 120 L	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	14	15		
AZUR M/C/D 135 E	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	14	15		
AZUR M/C/D 135 R	2 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	14	15		
AZUR W 65 L	1 x 230	7/8"		7/8"		5	6		
AZUR W 75 R	1 x 230	7/8"		7/8"		5	6		
AZUR W 85 L	2 x 230	7/8"		7/8"		9	10		
AZUR W 110 R	2 x 230	7/8"		7/8"		9	10		
AZUR W 105 L	2 x 230	7/8"		7/8"		11	12		
AZUR W 120 R	2 x 230	7/8"		7/8"		11	12		
AZUR W 120 L	2 x 230	7/8"		7/8"		14	15		
AZUR W 135 R	2 x 230	7/8"		7/8"		14	15		

(1) Distributeur : mâle à braser  
Distributor: Male to be brazed.  
Verteilerkopf: Lötanschluss Außendurchmesser.  
Distribuidor: macho para soldar  
Rozdzielacz: Złącze męskie do twardego lutowania.

(2) OD: Raccordement mâle  
OD: Male connector  
OD: Anschluss Außendurchmesser  
OD: Conexión macho  
OD: Złącze męskie

## 2. CONNEXIONS ET POIDS - CONNECTIONS AND WEIGHTS - VERBINDUNGEN UND GEWICHT - CONEXIONES Y PESOS – POŁĄCZENIA I WAGI

Référéce Reference Referencia Referenz Odošnik	Ventilateur Fan Ventilador Ventilator Fan	Raccordements Connections Conexiones Anschlüsse Połączenia				Poids net Net weight Peso neto Netto gewicht Waga netto		Poids net + Emballage Net weight + Packaging Peso neto + Embalaje Netto gewicht + Verpackung Waga netto + Opakowanie		
		Nb x Ø No x Ø Núm. x Ø Anz. x Ø Num. x Ø	Entrée (1) Inlet (1) Entrada (1) Eintritt (1) Wlot (1)		Sortie (2) Outlet (2) Salida (2) Austritt (2) Wylot (2)		HFC / A2L / WC		CO2	HFC / WC / CO2
			mm	HFC/A2L/A3	CO2	HFC/A2L/A3	CO2		kg	
AZUR M/C/D 140 C	3 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 140 L	3 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 160 E	3 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 160 R	3 x 230	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 170 C	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 170 L	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 180 E	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 180 R	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 190 C	3 x 230	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 190 L	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 210 E	3 x 230	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 210 R	3 x 230	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	21	23			
AZUR M/C/D 250 C	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	26	29			
AZUR M/C/D 250 L	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	26	29			
AZUR M/C/D 270 E	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	26	29			
AZUR M/C/D 270 R	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	26	29			
AZUR M/C/D 310 C	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	29	31			
AZUR M/C/D 310 L	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	29	31			
AZUR M/C/D 380 E	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	29	31			
AZUR M/C/D 380 R	3 x 254	1/2"	3/8"	5/8"	3/8"	29	31			
AZUR M/C/D 370 C	3 x 254	1/2"	1/2"	3/4"	5/8"	31	34			
AZUR M/C/D 370 L	3 x 254	1/2"	1/2"	3/4"	5/8"	31	34			
AZUR M/C/D 460 E	3 x 254	1/2"	1/2"	3/4"	5/8"	31	34			
AZUR M/C/D 460 R	3 x 254	1/2"	1/2"	3/4"	5/8"	31	34			
AZUR W 140 L	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 160 R	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 170 L	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 180 R	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 190 L	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 210 R	3 x 230	7/8"		7/8"		21	23			
AZUR W 250 L	3 x 254	7/8"		7/8"		26	29			
AZUR W 270 R	3 x 254	7/8"		7/8"		26	29			
AZUR W 310 L	3 x 254	7/8"		7/8"		29	31			
AZUR W 380 R	3 x 254	7/8"		7/8"		29	31			
AZUR W 370 L	3 x 254	7/8"		7/8"		31	34			
AZUR W 460 R	3 x 254	7/8"		7/8"		31	34			

### 3. MARQUAGE - MARKING - MARKIERUNG - MARCADO - OZNACZENIE

LFB FRANCE Parts & Service  
 Z I Les Meunières +33(0)4 72 47 14 44  
 69780 Mions - France parts.service@frigabohn.com

FRIGA-BOHN MADE IN FRANCE



Model: <b>AZUR 170 C DMP 2V MCS 1</b> (1)					
Code: <b>PF6AZ1030</b> (2)		Year: <b>2026</b> (4)			
S/N: <b>TC26020001</b> (3)	V	~	I(A)	Nb	I(A) tot.
<b>PDVN00468</b> (5) 50-60 Z (6) (7)	<b>230</b> (8)	<b>1</b> (9)	<b>0,50</b> (10)	<b>3</b> (11)	<b>1,50</b> (12)
<b>PDDG00316</b> (13) <b>PDDG00323</b> (14)	<b>230</b> (15)	<b>1</b> (16)	/	<b>1</b> (17)	<b>6,20</b> (19)
				<b>1</b> (18)	
Vol(dm <sup>3</sup> ): <b>1,40</b> (22) PS(bar): <b>-1/25</b> (23) TS(°C): <b>-40/120</b> (24) Fluid: <b>Gr.1&amp;2</b> (25)					

- (1) - Modèle
- (2) - Code
- (3) - Numéro de série
- (4) - Année de fabrication
- (5) - Code pièce détaché moto ventilateur
- (6) - Fréquence moto ventilateur
- (7) - Rendement moto ventilateur
- (8) - Alimentation électrique moto ventilateur (tension)
- (9) - Nombre de phases moto ventilateur
- (10) - Intensité moto ventilateur
- (11) - Nombre moto ventilateur
- (12) - Intensité totale moto ventilateur
- (13) - Code pièce détaché résistance batterie
- (14) - Code pièce détaché résistance égouttoir
- (15) - Tension résistance
- (16) - Nombre de phases résistances
- (17) - Nombre de résistances batterie
- (18) - Nombre de résistances égouttoir
- (19) - Intensité totale des résistances
- (20) - Pictogramme « à lire »
- (21) - Marquage réglementaire
- (22) - Volume batterie
- (23) - Pression de service
- (24) - Température de service
- (25) - Groupe de fluides

- (1) - Model
- (2) - Code
- (3) - Serial number
- (4) - Year of manufacture
- (5) - Spare part code fan motor
- (6) - Fan frequency
- (7) - Fan efficiency
- (8) - Power supply fan (voltage)
- (9) - Number of fan phases
- (10) - Fan current
- (11) - Number of fans
- (12) - Total fan current
- (13) - Spare part code coil heater
- (14) - Spare part code drip tray heater
- (15) - Heater voltage
- (16) - Heater number of phases
- (17) - Exchanger number of heater
- (18) - Drain pan number of heater
- (19) - Heaters total intensity
- (20) - « To be read » pictogram
- (21) - Regulatory marking
- (22) - Coil Volume
- (23) - Operating Pressure
- (24) - Operating Temperature
- (25) - Fluid group

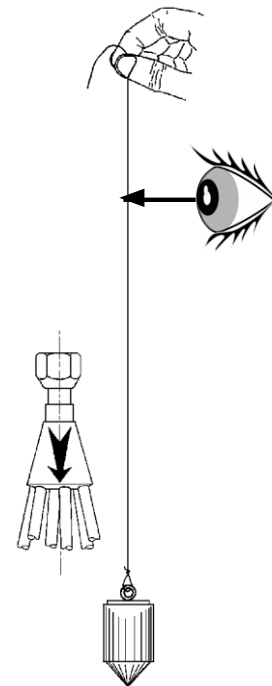
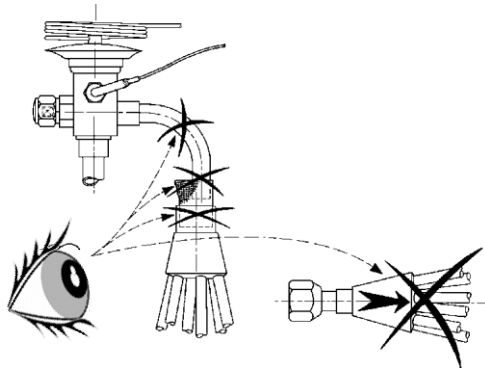
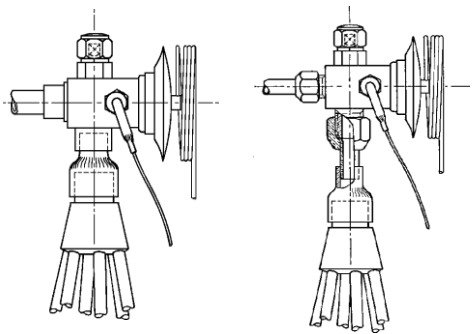
- (1) - Modell
- (2) - Code
- (3) - Seriennummer
- (4) - Jahr der Herstellung
- (5) - Code Ersatzteil Motorlüfter
- (6) - Lüfterfrequenz
- (7) - Ventilatorleistung
- (8) - Stromversorgung Ventilator (Spannung)
- (9) - Anzahl der Ventilatorphasen
- (10) - Stromstärke Ventilator
- (11) - Anzahl der Ventilatoren
- (12) - Gesamtstrom Gebläse
- (13) - Ersatzteilcode Widerstand Batterie
- (14) - Ersatzteilcode Abtropfwiderstand
- (15) - Spannung Widerstand
- (16) - Anzahl der Phasen Widerstände
- (17) - Anzahl der Tauscherwiderstände
- (18) - Nummer der Auffangwanne des Heizgeräts
- (19) - Heizgeräte Gesamtintensität
- (20) - Piktogramm „Zu lesen“
- (21) - Gesetzliche Kennzeichnung
- (22) - Volumen der Spule
- (23) - Betriebsdruck
- (24) - Betriebstemperatur
- (25) - Flüssigkeitsgruppe

- (1) - Modelo
- (2) - Código
- (3) - Número de serie
- (4) - Año de fabricación
- (5) - Código de piezas sueltas del ventilador
- (6) - Frecuencia del ventilador
- (7) - Eficiencia del ventilador
- (8) - Alimentación del ventilador (tensión)
- (9) - Número de fases del ventilador
- (10) - Corriente del ventilador
- (11) - Número de ventiladores
- (12) - Corriente total del ventilador
- (13) - Código de pieza de recambio resistencia de la batería
- (14) - Código de pieza de recambio bandeja de goteo
- (15) - Resistencia a la tensión
- (16) - Número de resistencias de las fases
- (17) - Número de intercambiadores de calor
- (18) - Número de bandeja de drenaje del calentador
- (19) - Intensidad total de los calentadores
- (20) - Pictograma «Para leer»
- (21) - Marcado reglamentario
- (22) - Volumen de la bobina
- (23) - Presión de funcionamiento
- (24) - Temperatura de funcionamiento
- (25) - Grupo de fluidos

- (1) - Model
- (2) - Kod
- (3) - Numer seryjny
- (4) - Rok produkcji
- (5) - Kod części zamiennej Silnik wentylatora
- (6) - Częstotliwość wentylatora
- (7) - Sprawność wentylatora
- (8) - Zasilanie wentylatora (napięcie)
- (9) - Liczba faz wentylatora
- (10) - Prąd wentylatora
- (11) - Liczba wentylatorów
- (12) - Całkowity prąd wentylatora
- (13) - Kod części zamiennej Oporność baterii
- (14) - Kod części zamiennej taca ociekowa
- (15) - Oporność napięciowa
- (16) - Liczba rezystorów fazowych
- (17) - Liczba wymienników ciepła
- (18) - Numer szalki spustowej grzejnika
- (19) - Intensywność całkowita grzejników
- (20) - Piktogram „Do przeczytania”
- (21) - Oznaczenie regulacyjne
- (22) - Objętość cewki
- (23) - Ciśnienie robocze
- (24) - Temperatura pracy
- (25) - Grupa płynów



### 4.3. MONTAGE DETENDEUR - T.E.V. MOUNTING - MONTAGE DES EXPANSIONSVENTILS MONTAJE VÁLVULA EXPANSIÓN - MONTAŻ REGULATORA



Montage du détendeur au plus près du coude de la batterie. Si il prend en glace malgré les différents dégivrages, isoler ce dernier.

Install the pressure regulator as close as possible to the battery elbow. If it freezes despite repeated defrosting, insulate it. Bauen Sie den Druckminderer so nah wie möglich am Batterieknick. Wenn er trotz mehrmaligem Abtauen vereist, isolieren Sie ihn.

Instale el regulador de presión lo más cerca posible del codo de la batería. Si se congela a pesar de los diferentes descongelamientos, aislalo.

Zamontuj regulator ciśnienia jak najbliżej kolanka baterii. Jeśli mimo wielokrotnego odladzania nadal zamarza, należy go zaizolować.

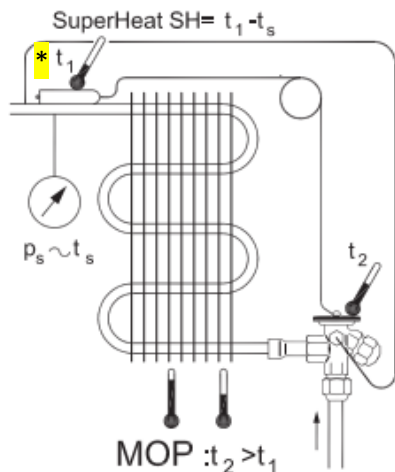
### 4.4. MISE EN PLACE BULBE ET EGALISATION DE PRESSION

#### BULB AND EXTERNAL EQUALIZER LAY-OUT

#### INSTALLATION DES FÜHLERS UND DES DRUCKAUSGLEICHSSCHLAUCHS

#### INSTALACION BULBO E IGUALACION DE PRESION

#### POŁOŻENIE CZUJKI TERMOSTATYCZNEJ I ZEWNĘTRZNEGO I PRZEWODU WYRÓWNAWCZEGO



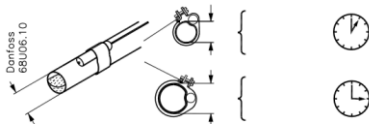
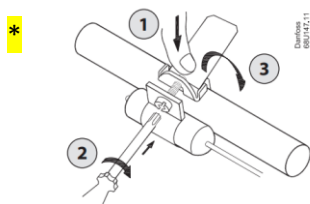
NOTA : Dans les détendeurs actuels, de bonne qualité, «le by-pass» de fluide au travers des passages des tiges de liaison entre le train thermostatique et le mécanisme, est minime. Par conséquent, la position de l'égalisation de pression, avant ou après le bulbe est sans importance.

NOTE: With the modern high quality expansion valves, the small refrigerant leakage through the equalizer line is at a minimum and the valve operation is not affected. Thus, the external equalizer connection could be made either upstream or downstream of the bulb.

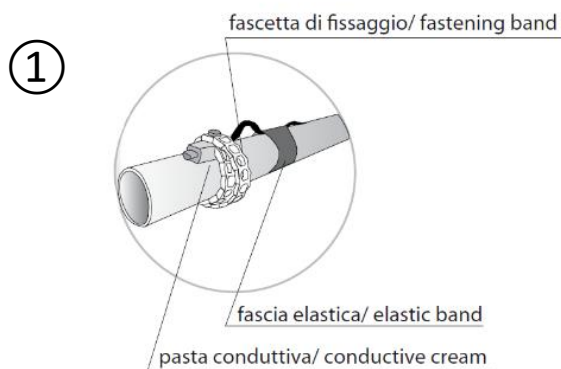
ANMERKUNG: Bei heutigen Hochleistungsexpansionsventilen ist die Leckage des Kältemittels durch die Übertragungsstifte minimal, sodass es keine Rolle spielt, ob die Druckausgleichsleitung vor oder nach dem Fühler angeschlossen wird.

NOTA: En las válvulas de expansión actuales, de buena calidad, el "bypass" de fluido a través de las uniones entre el elemento termostático y el mecanismo es mínimo. Por consiguiente, la posición del compensador de presión, antes o después del bulbo, no tiene importancia.

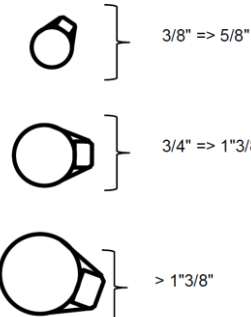
UWAGA: Dzięki wysokiej jakości nowoczesnych zaworów rozprężnych, wyciek czynnika przez linię wyrównawczą jest zredukowany do minimum i nie wpływa na działanie zaworu. Dlatego przyłącze zewnętrznej linii wyrównawczej może być wykonane przed lub za czujką termostatyczną.



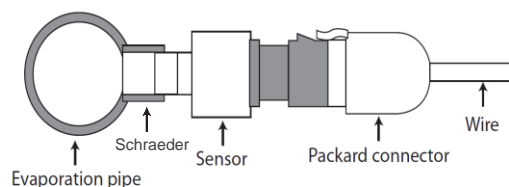
### 4.5. DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE - ELECTRONIC EXPANSION VALVE - ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL - VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRONICA - ELEKTRONICZNY ZAWÓR ROZPRĘŻNY



Position de la sonde de surchauffe  
Superheat probe position



### 2 CONSIGLIATO / RECOMMENDED



## 5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

### 5.1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Avant toute intervention sur l'unité, l'alimentation de celle-ci doit être coupée et le personnel intervenant doit être formé et habilité.

L'unité présente les risques suivants :

- Risque d'électrocution
- Risque de blessures provoquées par des éléments rotatifs
- Risque de blessures provoquées par des bords coupants et des poids élevés
- Risque de blessures provoquées par du gaz sous haute pression
- Risque de blessures provoquées par des composants à basse ou haute température.

Il va de soi que tous les travaux effectués sur les équipements sont en conformité avec les réglementations et normes locales. Il va de soi que tous les travaux sont en conformité avec les pratiques de référence.

L'ensemble des informations pour chaque départ de puissance sont regroupées dans les tableaux ci-dessous. Afin de trouver les informations, il suffit de prendre la référence de la machine présente sur la plaque signalétique et de rechercher celle-ci dans les tableaux ci-dessous. Les « \_ » signifient que cette partie de la référence n'aura pas d'influence sur la partie électrique (Exemple : Le type des moteurs ne change pas la sélection des résistances de dégivrage)

### 5.2. SECTIONS RECOMMANDÉES


Le choix de la taille des câbles d'alimentation relève de la responsabilité de l'installateur. Cette opération doit être effectuée conformément aux valeurs électriques de chaque départ de puissance (indiquées dans les tableaux ci-dessous) et aux réglementations des installations locales du client.

**Les tableaux ci-dessous sont donnés à titre indicatif et n'engagent en aucun cas la responsabilité de LFB France.**

Une fois la sélection terminée, l'installateur doit procéder à des adaptations si nécessaire au niveau des presse-étoupes.

Les sections des câbles dans les tableaux ci-dessous sont calculées sur la base:

- De la réglementation DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Tableau 11 – Colonne 5 »
- D'un câble en cuivre multiconducteur avec isolation au TPE, sur un chemin de câbles perforé à l'air libre pour une température ambiante de 40°C

Les câbles de terre (PE / ) doivent être bien raccordés et auront une longueur supérieure aux câbles des phases. Le raccordement à la terre de l'appareil est obligatoire.

### 5.3. INFORMATIONS SUR LES PROTECTIONS AMONTS (GESTION CLIENT)

Afin de protéger les différents départs de puissance, Friga-Bohn recommande de mettre en amont les types de protection ci-dessous. Une sélection est proposée à titre indicatif dans les tableaux ci-dessous.

Deux options sont disponibles:

- Une protection par disjoncteur
- Une protection par fusible.

Le client devra fournir l'équipement nécessaire pour protéger des courants de fuite les lignes d'alimentation des différents borniers. Pour les unités équipées de :

- **Dégivrage électrique:** Préconisation de disjoncteur Courbe C avec un différentiel 300mA
- **Option Ventilateur EC:** Préconisation de disjoncteur Courbe C avec un différentiel 300mA type B ou Si

**Pour les ventilateurs:** Réglage des protections contre les surcharges. Pour des températures d'air "ti" autres que +20 °C, multiplier les intensités par le rapport  $293/(273 + "ti")$ .

## 5. ELECTRICAL CONNECTION

### 5.1. GENERAL RECOMMENDATIONS

Before any work is carried out on the unit, the power supply to the unit must be switched off and the personnel working on it must be trained and authorized.

The unit presents the following risks:

- Risk of electric shock
- Risk of injury from rotating parts
- Risk of injury from sharp edges and high weights
- Risk of injury from high-pressure gas
- Risk of injury from low or high temperature components.

It goes without saying that all work carried out on the equipment must comply with local regulations and standards. It is understood that all work is in accordance with best practice.

All the information for each of the power outputs is grouped in the tables below. To find the information, simply take the machine number from the nameplate and look for it in the tables below. The "\_" means that this part of the reference will not influence the electrical part (Example: The type of the motors does not change the selection of the defrost heater)

### 5.2. RECOMMENDED SECTIONS

The choice of the size of the power cables is the responsibility of the installer. This must be done in accordance with the electrical values of each power feeder (shown in the tables below) and the regulations of the customer's local installations.

**The tables below are indicative and do not commit LFB France to any responsibility.**

Once the selection is complete, the installer should make any necessary adjustments to the cable glands.

The cable cross-sections in the tables below are calculated based on:

- Reglementation DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Table 11 - Column 5 »
- Multicore copper cable with TPE insulation, on a perforated cable tray in the open air at an ambient temperature of 40°C.

The earth cables (PE / ⊕ ) must be well connected and have a length greater than the phase cables. The connection to the earth of the unit is mandatory.

### 5.3. INFORMATION ON UPSTREAM PROTECTIONS (CUSTOMER MANAGEMENT)

In order to protect the various power outlets, Friga-Bohn recommends that the following types of protection be installed upstream. A selection is given in the tables below as a guide.

Two options are available:

- Circuit breaker protection
- Fuse protection.

The customer must provide the necessary equipment to protect the supply lines of the various terminals from leakage currents:

- **Electrical defrost:** Recommended circuit breaker C-curve with 300mA differential
- **EC fan option:** Recommended circuit breaker for C-curve with 300mA differential type B or Si

**For the fan :** Adjustment of overload protections. For air temperatures "ti" other than +20 °C, multiply the currents by the ratio  $293/(273 + "ti")$ .

## 5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### 5.1. ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Vor allen Arbeiten am Gerät muss die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen werden und das Personal, das am Gerät arbeitet, muss geschult und autorisiert sein.

Das Gerät birgt die folgenden Risiken:

- Gefahr eines elektrischen Schlages
- Verletzungsgefahr durch rotierende Teile
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und hohe Gewichte
- Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck stehendes Gas
- Verletzungsgefahr durch Bauteile mit niedriger oder hoher Temperatur.

Es versteht sich von selbst, dass alle Arbeiten am Gerät unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften und Normen durchgeführt werden müssen. Es wird davon ausgegangen, dass alle Arbeiten in Übereinstimmung mit der besten Praxis durchgeführt werden. Alle Informationen zu den einzelnen Leistungsausgängen sind in den nachstehenden Tabellen zusammengefasst. Um die Informationen zu finden, nehmen Sie einfach die Maschinenummer vom Typenschild und suchen Sie sie in den untenstehenden Tabellen. Das "\_" bedeutet, dass dieser Teil der Referenz keinen Einfluss auf den elektrischen Teil hat (Beispiel: Der Motortyp hat keinen Einfluss auf die Auswahl der Abtauwiderstände)

### 5.2. EMPFOHLENE ABSCHNITTE

Die Wahl der Größe der Stromkabel liegt in der Verantwortung des Installateurs. Sie muss in Übereinstimmung mit den elektrischen Werten der einzelnen Stromversorgungen (in den nachstehenden Tabellen aufgeführt) und den Vorschriften der örtlichen Anlagen des Kunden erfolgen.

**Die nachstehenden Tabellen sind Richtwerte und verpflichten LFB France nicht zu irgendeiner Haftung.**

Sobald die Auswahl abgeschlossen ist, sollte der Installateur die erforderlichen Anpassungen an den Kabelverschraubungen vornehmen.

Die Kabelquerschnitte in den nachstehenden Tabellen wurden auf der Grundlage folgender Bedingungen berechnet:

- Aus der Vorschrift DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Tabelle 11 - Spalte 5 »
- Eines mehradrigen Kupferkabels mit TPE-Isolierung auf einem perforierten Kabelkanal im Freien bei einer Umgebungstemperatur von 40°C

Die Erdungskabel (PE / ⊕) müssen gut angeschlossen sein und eine größere Länge als die Phasenkabel haben. Der Anschluss an die Erdung des Geräts ist obligatorisch.

### 5.3. INFORMATIONEN ÜBER VORGELAGERTE SCHUTZMAßNAHMEN (KUNDENMANAGEMENT)

Um die verschiedenen Steckdosen zu schützen, empfiehlt Friga-Bohn, die folgenden Arten von Schutzvorrichtungen vorzuschalten. Eine Auswahl ist in den nachstehenden Tabellen als Anhaltspunkt aufgeführt.

Es stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Schutz durch Leistungsschalter
- Absicherung.

Der Kunde muss die erforderlichen Vorrichtungen zum Schutz der Versorgungsleitungen der verschiedenen Klemmen vor Ableitströmen vorsehen:

- **Elektrische Abtauung:** Empfohlener Schutzschalter C-Kurve mit 300mA Differenzstrom
- **EC-Ventilator Option:** Empfohlener Schutzschalter für C-Kurve mit 300mA Differenzstrom Typ B oder Si

**Für den Ventilator:** Einstellung der Überlastungsschutzvorrichtungen. Für andere Lufttemperaturen "ti" als +20 °C sind die Ströme mit dem Verhältnis  $293/(273 + "ti")$  zu multiplizieren.

## 5. CONEXIÓN ELÉCTRICA

### 5.1. RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de realizar cualquier trabajo en la unidad, debe desconectarse la alimentación de la misma y el personal que trabaje en ella debe estar formado y autorizado.

La unidad presenta los siguientes riesgos:

- Riesgo de descarga eléctrica
- Riesgo de lesiones por piezas giratorias
- Riesgo de lesiones por bordes afilados y pesos elevados
- Riesgo de lesiones por gas a alta presión
- Riesgo de lesiones por componentes a baja o alta temperatura.

Se sobreentiende que todos los trabajos realizados en el equipo deben cumplir con las normas y reglamentos locales. Se entiende que todos los trabajos son conformes a las mejores prácticas.

Toda la información de cada una de las potencias está agrupada en las tablas siguientes. Para encontrar la información, basta con tomar el número de la máquina de la placa de características y buscarlo en las tablas siguientes. El "\_" significa que esta parte de la referencia no influye en la parte eléctrica (Ejemplo: El tipo de motor no afecta a la selección de las resistencias de desescarhe)

### 5.2. SECCIONES RECOMENDADAS

La elección del tamaño de los cables de alimentación es responsabilidad del instalador. Debe hacerse de acuerdo con los valores eléctricos de cada alimentador (indicados en las tablas siguientes) y la normativa de las instalaciones locales del cliente.

**Las tablas que figuran a continuación son indicativas y no comprometen a LFB France a ninguna responsabilidad.**

Una vez realizada la selección, el instalador deberá realizar los ajustes necesarios en los prensaestopas.

Las secciones de los cables que figuran en las tablas siguientes se han calculado sobre la base de:

- DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Tabla 11 - Columna 5 »
- Cable de cobre multiconductor con aislamiento de TPE, sobre bandeja portacables perforada al aire libre a una temperatura ambiente de 40°C

Los cables de tierra (PE /  $\perp$ ) deben estar bien conectados y tener una longitud superior a la de los cables de fase. La conexión a la tierra de la unidad es obligatoria.

### 5.3. INFORMACIÓN SOBRE LAS PROTECCIONES PREVIAS (GESTIÓN DE CLIENTES)

Para proteger las distintas tomas de corriente, Friga-Bohn recomienda la instalación de los siguientes tipos de protección. En las tablas siguientes se ofrece una selección a modo de guía.

Hay dos opciones disponibles:

- Protección por disyuntor
- Protección con fusibles.

El cliente debe proporcionar el equipo necesario para proteger las líneas de alimentación de los distintos terminales de las corrientes de fuga:

- **Desescarhe eléctrico:** Disyuntor recomendado curva C con diferencial de 300mA
- **Opción Ventilador EC:** Disyuntor recomendado para curva C con diferencial de 300mA tipo B o Si

**Para el ventilador:** Ajuste de las protecciones de sobrecarga. Para temperaturas del aire "ti" distintas de +20 °C, multiplique las corrientes por la relación  $293/(273 + "ti")$ .

## 5. PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE

### 5.1. ZALECENIA OGÓLNE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie urządzenia, a personel pracujący przy nim musi być przeszkolony i upoważniony.

Urządzenie stwarza następujące zagrożenia:

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez obracające się części
- Ryzyko obrażeń przez ostre krawędzie i duże ciężary
- Ryzyko obrażeń spowodowanych gazem pod wysokim ciśnieniem
- Ryzyko obrażeń ze strony elementów o niskiej lub wysokiej temperaturze.

Oczywiste jest, że wszystkie prace wykonywane na urządzeniach muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i normami. Przyjmuje się, że wszystkie prace są zgodne z najlepszą praktyką.

Wszystkie informacje dotyczące każdej z mocy wyjściowych są zgrupowane w poniższych tabelach. Aby znaleźć informacje, wystarczy wziąć numer maszyny z tabliczki znamionowej i poszukać go w poniższych tabelach. Znak "\_" oznacza, że ta część referencji nie będzie miała wpływu na część elektryczną (Przykład: Typ silnika nie ma wpływu na wybór rezystorów odszraniania)

### 5.2. ZALECANE SEKCJE

Wybór rozmiaru przewodów zasilających należy do obowiązków instalatora. Należy to zrobić zgodnie z wartościami elektrycznymi każdego zasilacza (przedstawionymi w poniższych tabelach) oraz przepisami dotyczącymi lokalnych instalacji klienta.

Poniższe tabele mają charakter orientacyjny i nie zobowiązują firmy LFB France do jakiegokolwiek odpowiedzialności.

Po dokonaniu wyboru, instalator powinien dokonać wszelkich niezbędnych regulacji dławików kablowych.

Przekroje kabli w poniższych tabelach zostały obliczone na podstawie:

- DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Tabela 11 - Kolumna 5 »
- Wielożyłowy kabel miedziany z izolacją TPE, na perforowanym korytku kablowym na wolnym powietrzu w temperaturze otoczenia 40°C

Przewody uziemiające (PE / ⊕ ) muszą być dobrze podłączone i mieć długość większą niż przewody fazowe. Podłączenie do uziemienia urządzenia jest obowiązkowe.

### 5.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZEŃ NA WCZEŚNIEJSZYM ETAPIE (ZARZĄDZANIE KLIENTAMI)

W celu ochrony poszczególnych gniazdek elektrycznych firma Friga-Bohn zaleca zainstalowanie następujących rodzajów zabezpieczeń. Wybór podany jest w poniższych tabelach jako wskazówka.

Dostępne są dwie opcje:

- Zabezpieczenie wyłącznikiem obwodowym.
- Zabezpieczenie bezpiecznikiem.

Klient musi zapewnić niezbędne wyposażenie do ochrony przewodów zasilających różne zaciski przed prądami upływu:

- **Odmrażanie elektryczne:** Zalecany wyłącznik automatyczny krzywej C z różnicą 300mA.
- **Opcja Wentylator EC:** Zalecany wyłącznik automatyczny dla krzywej C z różnicą 300mA typ B lub Si

**Dla wentylatora:** Regulacja zabezpieczeń przeciążeniowych. Dla temperatur powietrza "ti" innych niż +20 °C należy pomnożyć prądy przez stosunek  $293/(273 + "ti")$ .

## 6. VENTILATEUR - FAN - FAN - VENTILADOR - FAN

### 6.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - GENERAL CHARACTERISTICS - ALLGEMEINES MERKMAL - CARACTERÍSTICAS GENERALES - CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

#### 6.1.1. Caractéristiques et préconisations - Characteristic and recommendation - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR M \_\_ \_

Reference <sup>(1)</sup>	Option - Type + Coupling <sup>(2)</sup>	Power For one fan <sup>(3)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current for one fan <sup>(4)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Speed of fan <sup>(5)</sup> RPM (50Hz - 60Hz)	Number of fan <sup>(6)</sup>	Power of supply fan <sup>(7)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current of supply fan <sup>(8)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Power supply <sup>(9)</sup>	Code of fan <sup>(10)</sup>	Technology of terminal <sup>(11)</sup>	Drawing fan electrical Box <sup>(12)</sup>	Circuit breaker fan <sup>(13)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Section terminal <sup>(14)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR M 65 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR M 85 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 105 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 140 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 170 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 190 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 250 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 310 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 370 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 75 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR M 110 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 135 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 160 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 180 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 210 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 270 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 380 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR M 460 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5

#### 6.1.2. Caractéristiques et préconisations - Characteristic and recommendation - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR W \_\_ \_

Reference <sup>(1)</sup>	Option - Type + Coupling <sup>(2)</sup>	Power For one fan <sup>(3)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current for one fan <sup>(4)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Speed of fan <sup>(5)</sup> RPM (50Hz - 60Hz)	Number of fan <sup>(6)</sup>	Power of supply fan <sup>(7)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current of supply fan <sup>(8)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Power supply <sup>(9)</sup>	Code of fan <sup>(10)</sup>	Technology of terminal <sup>(11)</sup>	Drawing fan electrical Box <sup>(12)</sup>	Circuit breaker fan <sup>(13)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Section terminal <sup>(14)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR W 65 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR W 85 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 105 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 140 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 170 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 190 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 250 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 310 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 370 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 75 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR W 110 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 135 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 160 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 180 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 210 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 270 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 380 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR W 460 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5

6.1.3. Caractéristiques et préconisations - Characteristic and recommendation - Charakteristik und Empfehlung  
- Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR C \_ \_

Reference <sup>(1)</sup>	Option - Type + Coupling <sup>(2)</sup>	Power For one fan <sup>(3)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current for one fan <sup>(4)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Speed of fan <sup>(5)</sup> RPM (50Hz - 60Hz)	Number of fan <sup>(6)</sup>	Power of supply fan <sup>(7)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current of supply fan <sup>(8)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Power supply <sup>(9)</sup>	Code of fan <sup>(10)</sup>	Technology of terminal <sup>(11)</sup>	Drawing fan electrical Box <sup>(12)</sup>	Circuit breaker fan <sup>(13)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Section terminal <sup>(14)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR C 65 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR C 85 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 105 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 140 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 170 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 190 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 250 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 310 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 370 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 75 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 1	3G1.5
AZUR C 110 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 135 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 160 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 180 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 210 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 270 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 380 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
AZUR C 460 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5

6.1.4. Caractéristiques et préconisations - Characteristic and recommendation - Charakteristik und Empfehlung  
- Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR D \_ \_

Reference <sup>(1)</sup>	Option - Type + Coupling <sup>(2)</sup>	Power For one fan <sup>(3)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current for one fan <sup>(4)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Speed of fan <sup>(5)</sup> RPM (50Hz - 60Hz)	Number of fan <sup>(6)</sup>	Power of supply fan <sup>(7)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Current of supply fan <sup>(8)</sup> w (50Hz - 60Hz)	Power supply <sup>(9)</sup>	Code of fan <sup>(10)</sup>	Technology of terminal <sup>(11)</sup>	Drawing fan electrical Box <sup>(12)</sup>	Circuit breaker fan <sup>(13)</sup> A (50Hz - 60Hz)	Section terminal <sup>(14)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR D 65 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	1 - 1	3G1.5
AZUR D 85 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 105 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 140 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 170 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 190 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 250 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 310 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 370 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 75 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	1	32 - 32	0.5 - 0.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	1 - 1	3G1.5
AZUR D 110 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 120 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 135 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	2	64 - 64	1 - 1	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 160 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 180 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 210 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00472	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 270 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 380 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5
AZUR D 460 _	EC - STD	32 - 32	0.5 - 0.5	1450 - 1450	3	96 - 96	1.5 - 1.5	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	PDVN00470	PUSH-IN	Drawing 2.F	2 - 2	3G1.5

## 6.1.5. Traduction – Translation – Übersetzung – Traducción - Tłumaczenie

(1)- Référence – Reference – Referenz – Referencia - Odnosnik

(2)- Option - Type + Couplage / Option - Type + Coupling / Option – Typ + Kopplung / Option – Tipo + Acoplamiento / Opción - Typ + Złącze / Opcja

(3)- Puissance un ventilateur – Power of one fan - Leistung eines Ventilators - Potencia de un ventilador - Moc jednego wentylatora

(4)- Courant un ventilateur – Current of one fan - Strom eines Ventilators - Corriente de un ventilador - Prąd jednego wentylatora

(5)- Vitesse des ventilateurs – Speed of fan - Drehzahl des Ventilators - Velocidad del ventilador - Prędkość obrotowa wentylatora

(6)- Nombre de ventilateur– Number of fan- Anzahl der Ventilatoren- Número de ventiladores- Liczba wentylatorów

(7)- Puissance alimentation ventilateur – Fan power supply - Leistung Ventilatorversorgung - Alimentación del ventilador - Zasilanie wentylatora

(8)- Courant alimentation ventilateur – Fan supply current - Stromzufuhr Ventilator - Corriente de alimentación del ventilador - Prąd zasilania wentylatora

(9)- Alimentation – Power Supply – Stromversorgung - Fuente de alimentación – Zasilanie

(10)- Code des ventilateurs – Code of fan - Kodex der Fans - Código del ventilador - Kod kibica

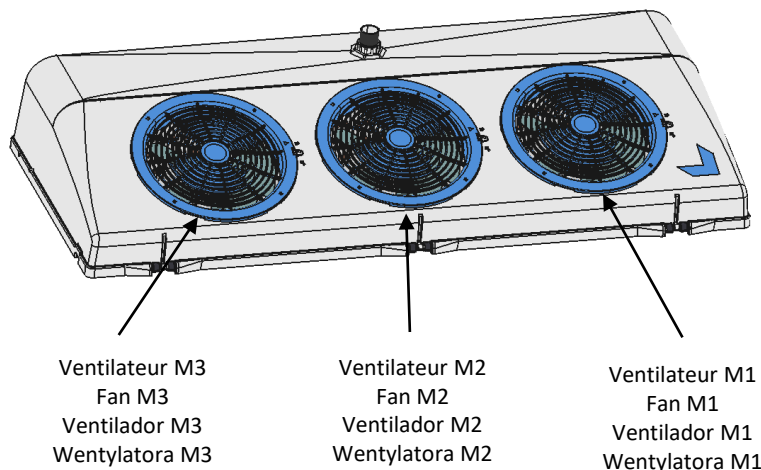
(11)- Technologie du bornier – Technology of terminal - Technologie des Terminals - Tecnología de terminales - Technologia terminala

(12)- Schémas électriques ventilateur – Fan wiring diagrams - Schaltpläne Ventilator - Esquemas eléctricos de los ventiladores - Schematy okablowania wentylatora

(13)- Disjoncteur pour un ventilateur – Circuit breaker for one fan - Schutzschalter für einen Ventilator - Disyuntor para un ventilador - Wyłącznik dla jednego wentylatora

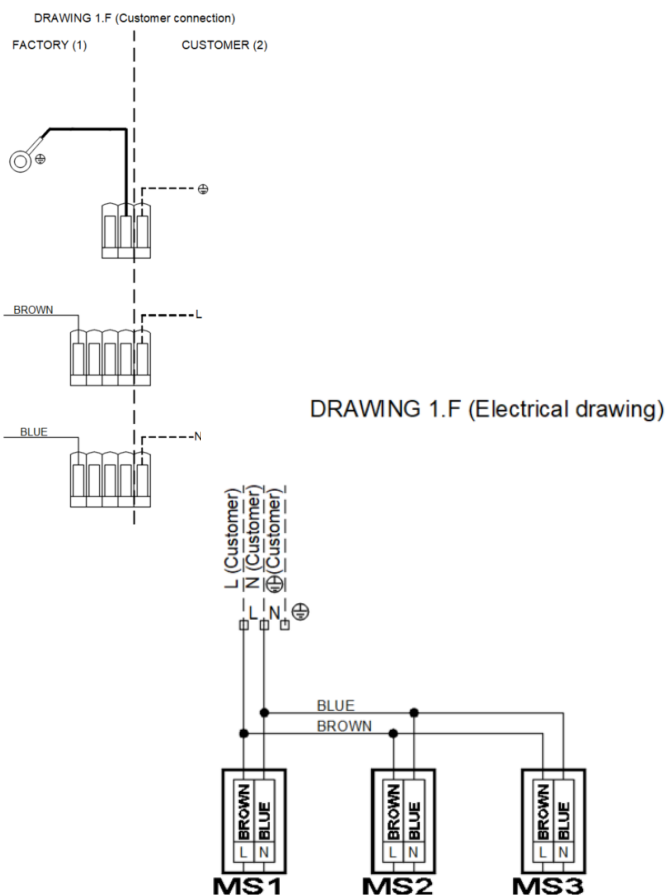
(14)- Section pour un ventilateur – Section for one fan - Abschnitt für einen Ventilator - Sección para un ventilador - Sekcja dla jednego wentylatora

## 6.1.6. Emplacement - Location - Standort - Ubicación - Lokalizacja

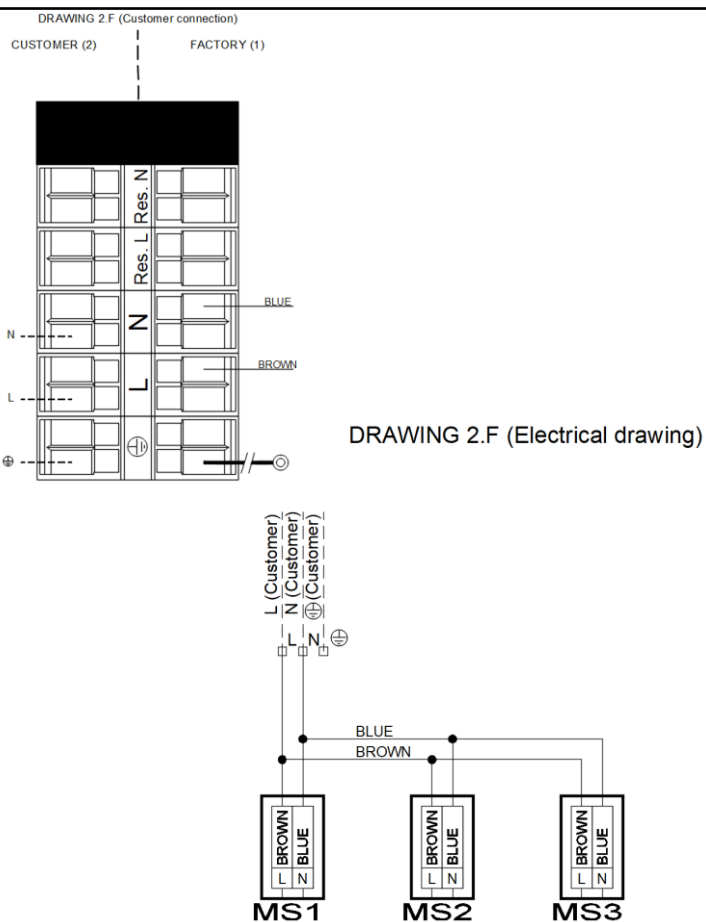


## 6.2. CÂBLAGE DES VENTILATEURS - WIRING OF FAN - VERKABELUNG VON HEIZGERÄTEN - CABLEADO DE LOS CALENTADORES - OKABLOWANIE GRZEJNIKÓW

Drawing 1.F



Drawing 2.F



### 6.2.1. Traduction – Translation – Übersetzung – Traducción - Tłumaczenie

(1)- Usine – Factory – Fabrik – Fábrica – Fabryka

(2)- Client – Customer – Kunde – Cliente – Klient

BLEU – BLUE – BLAU – AZUL – NIEBIESKI

MARRON - BROWN – BROWN – MARRÓN – BRĄZOWY

# 7. DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUE - ELECTRIC DEFROST - ELEKTRISCHE ABTAUUNG - DESESCARCHE ELÉCTRICO - ODMRAŽANIE ELEKTRYCZNE

## 7.1. OPTION E1U - APPLICATION POSITIVE - POSITIVE APPLICATION - POSITIVE BEWERBUNG - APLICACIÓN POSITIVA - POZYTYWNE ZASTOSOWANIE

### 7.1.1. Caractéristiques et préconisations - Characteristics and recommendations - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

- AZUR \_ \_ L

Reference <sup>(1)</sup>	Number of drain pan heaters <sup>(2)</sup>	Number of heaters on unit <sup>(3)</sup>	Power of heaters <sup>(4)</sup> w	Power supply <sup>(5)</sup>	Current of heater <sup>(6)</sup> A	Code of drain pan heaters <sup>(7)</sup>	Code of coil heaters <sup>(8)</sup>	Technology of terminal <sup>(9)</sup>	Drawing heater electrical Box <sup>(10)</sup>	Circuit breaker heater <sup>(11)</sup> A	Section terminal <sup>(12)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR M 65 L	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR M 85 L	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 105 L	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 120 L	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 140 L	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 170 L	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 190 L	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 250 L	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 310 L	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 370 L	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR W 65 L	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR W 85 L	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 105 L	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 120 L	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 140 L	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 170 L	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 190 L	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 250 L	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 310 L	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 370 L	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR C 65 L	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR C 85 L	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 105 L	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 120 L	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 140 L	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 170 L	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 190 L	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 250 L	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 310 L	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 370 L	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR D 65 L	1	2	530	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.30	PDDG00321	PDDG00355	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 85 L	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 105 L	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00357	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 120 L	1	2	900	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.91	PDDG00322	PDDG00358	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 140 L	1	2	870	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.78	PDDG00323	PDDG00359	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 170 L	1	2	880	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.83	PDDG00323	PDDG00360	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 190 L	1	2	1400	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.09	PDDG00323	PDDG00361	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 250 L	1	2	1140	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.96	PDDG00324	PDDG00362	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 310 L	1	2	1875	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.15	PDDG00324	PDDG00363	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 370 L	1	2	2100	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.13	PDDG00325	PDDG00364	PUSH-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5

7.1.2. Caractéristiques et préconisations - Characteristics and recommendations - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR \_\_ \_R

Reference <sup>(1)</sup>	Number of drain pan heaters <sup>(2)</sup>	Number of heaters on unit <sup>(3)</sup>	Power of heaters <sup>(4)</sup> w	Power supply <sup>(5)</sup>	Current of heater <sup>(6)</sup> A	Code of drain pan heaters <sup>(7)</sup>	Code of coil heaters <sup>(8)</sup>	Technology of terminal <sup>(9)</sup>	Drawing heater electrical Box <sup>(10)</sup>	Circuit breaker heater <sup>(11)</sup> A	Section terminal <sup>(12)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR M 75 R	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR M 110 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 120 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 135 R	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 160 R	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 180 R	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 210 R	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 270 R	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 380 R	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 460 R	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR W 75 R	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR W 110 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 120 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 135 R	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 160 R	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 180 R	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 210 R	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 270 R	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 380 R	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 460 R	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR C 75 R	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR C 110 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 120 R	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 135 R	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 160 R	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 180 R	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 210 R	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 270 R	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 380 R	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 460 R	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR D 75 R	1	2	530	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.30	PDDG00321	PDDG00355	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 110 R	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 120 R	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 135 R	1	2	900	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.91	PDDG00322	PDDG00358	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 160 R	1	2	870	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.78	PDDG00323	PDDG00359	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 180 R	1	2	880	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.83	PDDG00323	PDDG00360	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 210 R	1	2	1400	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.09	PDDG00323	PDDG00361	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 270 R	1	2	1140	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.96	PDDG00324	PDDG00362	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 380 R	1	2	1875	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.15	PDDG00324	PDDG00363	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 460 R	1	2	2100	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.13	PDDG00325	PDDG00364	PUSH-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5

## 7.2. APPLICATION NÉGATIVE - NEGATIVE APPLICATION - NEGATIVE BEWERBUNG - APLICACIÓN NEGATIVA - NEGATYWNY WNIOSEK

### 7.2.1. Caractéristiques et préconisations - Characteristics and recommendations - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR \_\_ \_ C

Reference <sup>(1)</sup>	Number of drain pan heaters <sup>(2)</sup>	Number of heaters on unit <sup>(3)</sup>	Power of heaters <sup>(4)</sup> w	Power supply <sup>(5)</sup>	Current of heater <sup>(6)</sup> A	Code of drain pan heaters <sup>(7)</sup>	Code of coil heaters <sup>(8)</sup>	Technology of terminal <sup>(9)</sup>	Drawing heater electrical Box <sup>(10)</sup>	Circuit breaker heater <sup>(11)</sup> A	Section terminal <sup>(12)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR M 65 C	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR M 85 C	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 105 C	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 120 C	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 140 C	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 170 C	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 190 C	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 250 C	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 310 C	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 370 C	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR W 65 C	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR W 85 C	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 105 C	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 120 C	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 140 C	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 170 C	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 190 C	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 250 C	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 310 C	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 370 C	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR C 65 C	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR C 85 C	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 105 C	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00322	PDDG00313	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 120 C	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 140 C	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 170 C	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 190 C	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 250 C	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 310 C	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 370 C	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR D 65 C	1	2	530	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.30	PDDG00321	PDDG00355	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 85 C	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 105 C	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00357	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 120 C	1	2	900	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.91	PDDG00322	PDDG00358	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 140 C	1	2	870	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.78	PDDG00323	PDDG00359	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 170 C	1	2	880	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.83	PDDG00323	PDDG00360	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 190 C	1	2	1400	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.09	PDDG00323	PDDG00361	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 250 C	1	2	1140	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.96	PDDG00324	PDDG00362	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 310 C	1	2	1875	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.15	PDDG00324	PDDG00363	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 370 C	1	2	2100	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.13	PDDG00325	PDDG00364	PUSH-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5

7.2.2. Caractéristiques et préconisations - Characteristic and recommendation - Charakteristik und Empfehlung - Características y recomendaciones - Charakterystyka i zalecenia

– AZUR \_\_ E

Reference <sup>(1)</sup>	Number of drain pan heaters <sup>(2)</sup>	Number of heaters on unit <sup>(3)</sup>	Power of heaters <sup>(4)</sup> w	Power supply <sup>(5)</sup>	Current of heater <sup>(6)</sup> A	Code of drain pan heaters <sup>(7)</sup>	Code of coil heaters <sup>(8)</sup>	Technology of terminal <sup>(9)</sup>	Drawing heater electrical Box <sup>(10)</sup>	Circuit breaker heater <sup>(11)</sup> A	Section terminal <sup>(12)</sup> mm <sup>2</sup>
AZUR M 75 E	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR M 110 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 120 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR M 135 E	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 160 E	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR M 180 E	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 210 E	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR M 270 E	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 380 E	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR M 460 E	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR W 75 E	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR W 110 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 120 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR W 135 E	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 160 E	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR W 180 E	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 210 E	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR W 270 E	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 380 E	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR W 460 E	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR C 75 E	1	2	550	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.39	PDDG00321	PDDG00310	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
AZUR C 110 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 120 E	1	2	710	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.09	PDDG00322	PDDG00311	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
AZUR C 135 E	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00322	PDDG00314	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 160 E	1	2	1180	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.13	PDDG00323	PDDG00315	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
AZUR C 180 E	1	2	1430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.22	PDDG00323	PDDG00316	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 210 E	1	2	1680	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.30	PDDG00323	PDDG00317	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
AZUR C 270 E	1	2	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00324	PDDG00318	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 380 E	1	2	3000	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.04	PDDG00324	PDDG00319	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
AZUR C 460 E	1	2	3480	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.13	PDDG00325	PDDG00320	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
AZUR D 75 E	1	2	530	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.30	PDDG00321	PDDG00355	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 110 E	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 120 E	1	2	560	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.43	PDDG00322	PDDG00356	PUSH-IN	Drawing 2.H	3	3G1.5
AZUR D 135 E	1	2	900	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.91	PDDG00322	PDDG00358	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 160 E	1	2	870	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.78	PDDG00323	PDDG00359	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 180 E	1	2	880	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.83	PDDG00323	PDDG00360	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 210 E	1	2	1400	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.09	PDDG00323	PDDG00361	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 270 E	1	2	1140	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.96	PDDG00324	PDDG00362	PUSH-IN	Drawing 2.H	6	3G1.5
AZUR D 380 E	1	2	1875	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.15	PDDG00324	PDDG00363	PUSH-IN	Drawing 2.H	10	3G1.5
AZUR D 460 E	1	2	2100	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.13	PDDG00325	PDDG00364	PUSH-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5

### 7.3. TRADUCTION – TRANSLATION – ÜBERSETZUNG – TRADUCCIÓN - TŁUMACZENIE

(1)- Référence – Reference – Referenz – Referencia – Odnosnik

(2)-Nombre de résistance de l'égouttoir – Number of heater on drain pan – Nummer der Heizung auf der Auffangwanne - Número de calentador en la bandeja de drenaje - Ilość grzałek na misce odpływowej

(3)-Nombre de résistance de l'unité – Number of heater on unit - Anzahl der Heizgeräte am Gerät - Número de calentadores en la unidad - Ilość grzałek na urządzeniu

(4)-Puissance des résistances – Power of heater - Leistung der Heizung - Potencia del calentador - Moc grzałki

(5)-Alimentation – Power Supply – Stromversorgung - Fuente de alimentación – Zasilanie

(6)-Courant des résistances – Current of heater - Strom der Heizung - Corriente del calentador - Prąd grzejnika

(7)-Code résistance de l'égouttoir – Code of drain pan heaters - Code für Heizung der Auffangwanne - Código para el calentador de la bandeja de drenaje - Kod dla grzałki tacy ociekowej

(8)-Code résistance de la batterie – Code of coil heater - Code für Heizung der Spule - Código del calentador de la bobina - Kod dla grzałki cewki

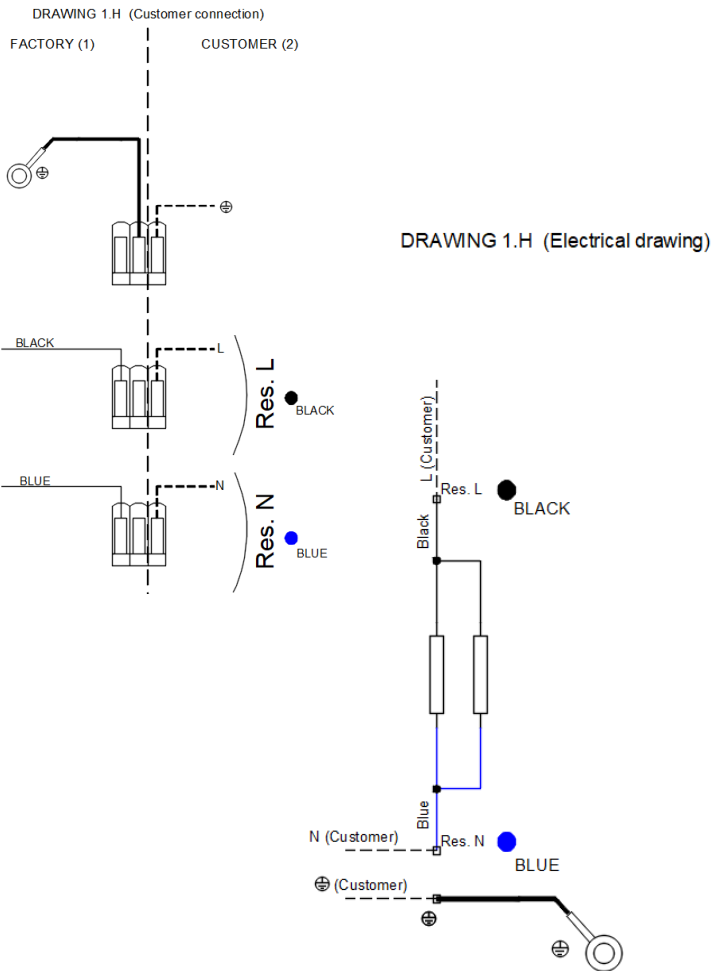
(9)- Technologie du bornier – Technology of terminal - Technologie des Terminals - Tecnología de terminales - Technologia terminala

(10)-Schéma électrique résistances – Drawing heater electrical box - Zeichnung Heizungsschaltkasten - Dibujo de la caja eléctrica del calefactor - Rysunek skrzynki elektrycznej nagrzewnicy

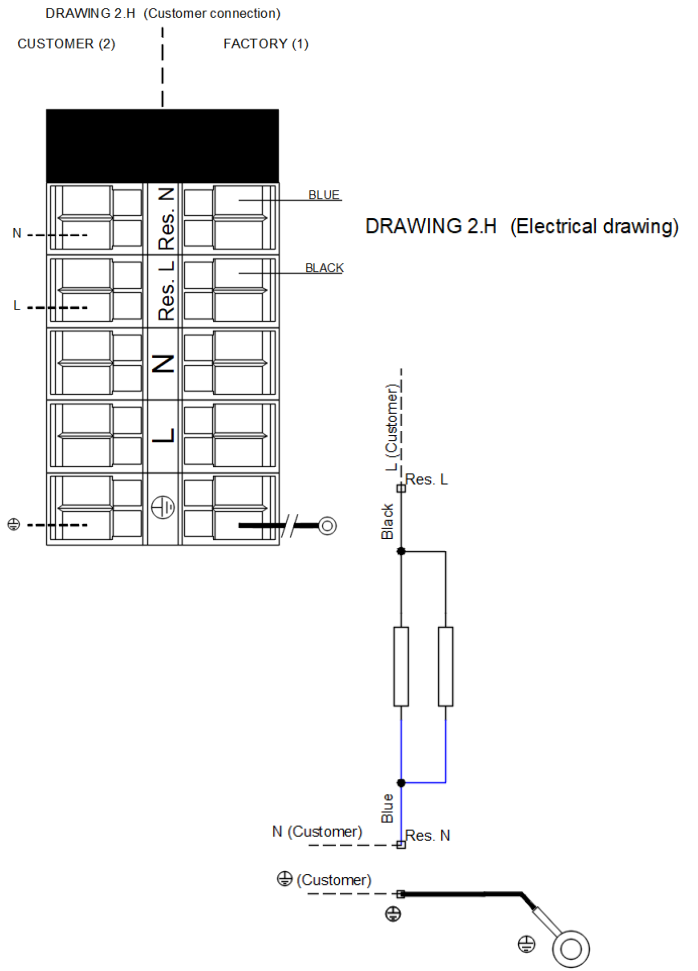
(11)-Disjoncteur bornier – Circuit breaker terminal - Leistungsschalterklemme - Terminal del disyuntor - Zacisk wyłącznika

(12)-Section bornier – Section terminal - Abschnitt Terminal - Terminal de la sección - Zacisk sekcji

### Drawing 1.H



### Drawing 2.H



#### 7.4. TRADUCTION – TRANSLATION – ÜBERSETZUNG – TRADUCCIÓN - TŁUMACZENIE

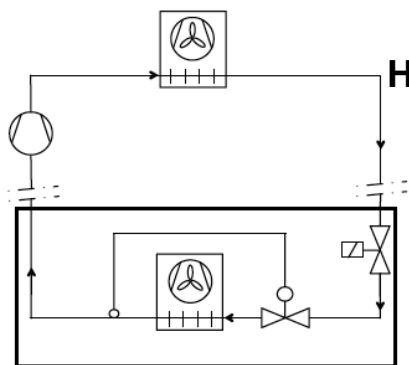
(1)- Usine – Factory – Fabrik – Fábrica – Fabryka

(2)- Client – Customer – Kunde – Cliente – Klient

BLEU – BLUE – BLAU – AZUL – NIEBIESKI

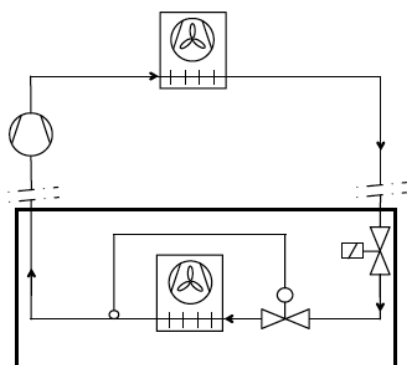
NOIR – BLACK – SCHWARZ – NEGRO – CZARNY

7.4. CYCLE DE DÉGIVRAGE - DEFROST CYCLE - ENTFROSTUNGSZYKLUS - CICLO DE DESCONGELACIÓN - CYKL ODSZRANIANIA



**Cycle de dégivrage positif sans résistances**  
**High temp. defrost cycle without electrical heaters**  
**(2)**

		Marche froid Cooling	Pump down	Dégivrage Defrost	Marche froid Cooling
Compresseur Compressor		1 marche / on		0 arrêt / off	1 marche / on
Electrovanne Solenoid valve		1 marche / on	0 arrêt / off		1 marche / on
Ventilateur (évaporateur) Motor fan (unit cooler)		1 marche / on			
2TH (5709L)		0 arrêt / off		1 marche / on	
		1 marche / on		0 arrêt / off	



**Cycle de dégivrage négatif avec résistances**  
**Low temp. defrost cycle with electrical heaters**  
**(1)**

		Marche froid Cooling	Pump down	Dégivrage Defrost	Egouttage Draining	Fixation Freezing	Marche froid Cooling
Compresseur Compressor		1 marche / on		0 arrêt / off		1 marche / on	
Electrovanne Solenoid valve		1 marche / on	0 arrêt / off		1 marche / on		
Ventilateur (évaporateur) Motor fan (unit cooler)		1 marche / on		0 arrêt / off			1 marche / on
Résistance (évaporateur) Heater (unit cooler)		0 arrêt / off		1 marche / on	0 arrêt / off		
Résistance d'écoulement Heater draining		0 arrêt / off		1 marche / on		0 arrêt / off	
2TH (5709L)		0 arrêt / off		1 marche / on		0 arrêt / off	
		1 marche / on		0 arrêt / off		1 marche / on	
THD (5708L)		1 marche / on					

## 7.5 SONDES DE FIN DE DEGIVRAGE - DEFROST PROBES - SONDA DE DESHIELO – ENTFROSTUNGSSONDEN - SONDY ODSZRANIANIA

Recommandations sur le positionnement des sondes de fin de dégivrage (les placer de préférence sur la surface de la batterie à la sortie d'air en application négative et positive). Cette position est une simple recommandation, la géométrie de la chambre peut modifier les recommandations et donc l'utilisation des règles de l'art en la matière reste applicable.

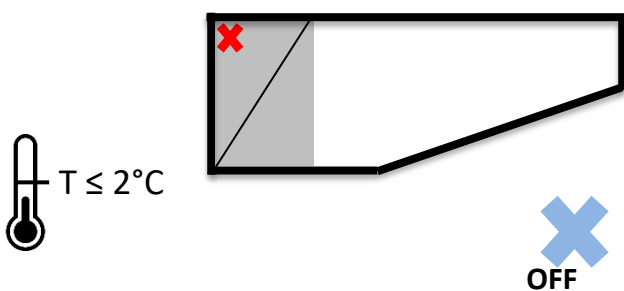
Recommendations on the positioning of the end-of-defrost probes (preferably place them on the surface of the coil at air inlet in negative application and at air outlet in positive application). These positions are simple recommendations; the geometry of the chamber may modify them, and therefore the use of rules of the art remains applicable.

Recomendaciones sobre el posicionamiento de los sensores de fin de deshielo (preferiblemente en la superficie de la batería en la entrada de aire en aplicación negativa y en la salida de aire en aplicación positiva). Estas posiciones son simples recomendaciones; la geometría de la cámara puede modificarlas y, por lo tanto, sigue siendo aplicable el uso de las reglas del arte en la materia.

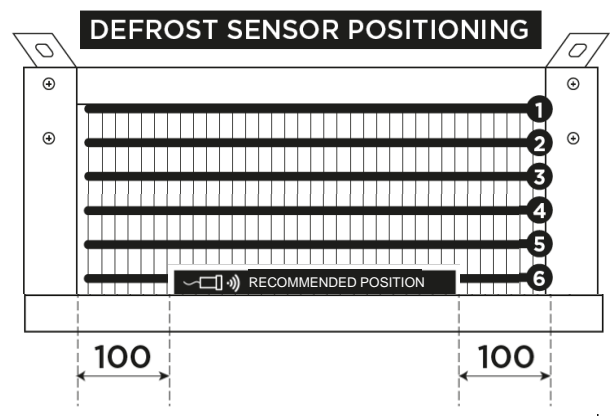
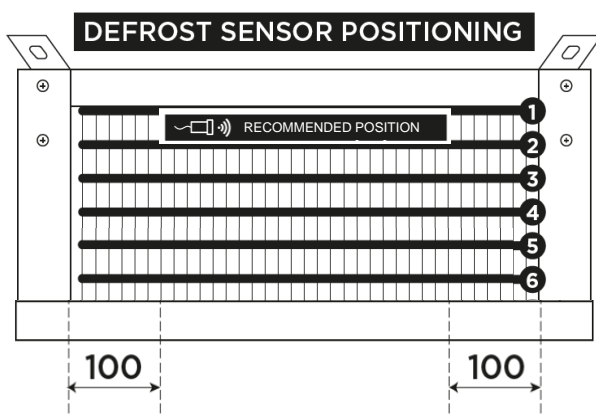
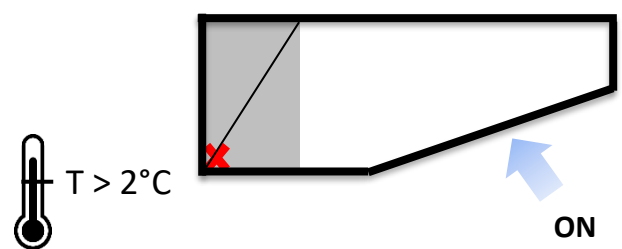
Empfehlungen für die Positionierung der End-Abtaufühler (vorzugsweise auf der Oberfläche des Wärmetauschers am Lufteinlass bei negativer Anwendung und am Luftauslass bei positiver Anwendung). Bei diesen Positionen handelt es sich um einfache Empfehlungen; die Geometrie der Kammer kann sie verändern, sodass die Regeln des Standes der Technik weiterhin anwendbar bleiben.

Zalecenia dotyczące umiejscowienia końcówek sond odszraniania (najlepiej umieścić je na powierzchni węzownicy na wlocie powietrza w aplikacji ujemnej i na wylocie powietrza w aplikacji dodatniej). Położenia te są prostymi zaleceniami; geometria komory może je modyfikować, dlatego zastosowanie mają zasady sztuki w tej materii.

**Cycle de dégivrage négatif avec résistances**  
**Low temp. defrost cycle with electrical heaters**  
(1)



**Cycle de dégivrage positif sans résistances**  
**High temp. defrost cycle without electrical heaters**  
(2)



(1)  
Niedertemperatur-Abtauzyklus mit elektrischen Heizungen  
Ciclo de desescarche a baja temperatura con resistencias eléctricas  
Niskotemperaturowy cykl odszraniania z grzałkami elektrycznymi lub gorącym

(2)  
Hochtemperatur-Abtauzyklus ohne elektrische Heizelemente  
Ciclo de descongelación a alta temperatura sin calentadores eléctricos  
Cykl odszraniania w wysokiej temperaturze bez grzałek elektrycznych

## 7.6. PARAMÈTRES CONSEILLÉS DE DÉGIVRAGE - RECOMMENDED DEFROST PARAMETERS - AJUSTES DE DESHIELO RECOMENDADOS - EMPFOHLENE ABTAUPARAMETER - ZALECANE PARAMETRY ODSZRANIANIA

DEFROST TYPE (1)	DURATION (2)	TIME TERMINATION (3)	TEMPERATURE TERMINATION (4)	DRAINING (5)	FREEZING (6)
Electric defrost	20 to 45 min	45 min	4 to 6°C	5 min	2 min or -5°C

(1) Type de dégivrage - Art der Abtauung - Tipo de desescarche - Typ odszraniania

(2) Durée de dégivrage - Dauer des Abtauens - Tiempo de descongelación - Czas odszraniania

(3) Fin de dégivrage - Ende der Abtauung - Fin del desescarche - Koniec odszraniania

(4) Température de fin de dégivrage - Temperatur des Abtauendes - Temperatura final de desescarche - Temperatura końca odszraniania

(5) Egouttage - Entleeren - Drenaje - Opróżnianie

(6) Glaçage - Gefrieren - Congelación - Zamrażanie

Nombres de dégivrages par jour - Number of defrosts per day - Anzahl der Abtauvorgänge pro Tag - Número de desescarches por día - Liczba odszraniania dziennie :

- **3 dégivrages min/jour** : faible utilisation avec faible humidité - **3 defrosts min / day** - low usage store in low humidity - **3 Abtauungen min/Tag** : Lagerung bei niedriger Luftfeuchtigkeit - **3 deshielho min / día** : poco uso almacenar con poca humedad - **3 odszraniania min/dzień** : niskie zużycie przechowywanie w niskiej wilgotności
- **4 dégivrages min/jour** : utilisation intensive avec humidité ambiante élevée - **4 defrosts min / day** : high usage with high ambient humidity - **4 Abtauungen min/Tag** : hohe Nutzung bei hoher Umgebungsfeuchtigkeit - **4 deshielho min / día** : uso elevado con alta humedad ambiental - **4 odszraniania min/dzień** : intensywne użytkowanie przy wysokiej wilgotności otoczenia

Les informations de dégivrage indiquées ci-dessous sont à titre informatif, elles dépendent des appareils et de l'utilisation de la chambre froide. Après plusieurs jours de fonctionnement, il est important de vérifier le comportement du dégivrage et de l'adapter au besoin.

De plus, il est nécessaire d'avoir un plan de maintenance des évaporateurs et des contrôles visuels réguliers afin de prévenir de toute prise en glace anormale et ainsi de limiter la dégradation des échangeurs.

The defrosting information given below are for information only, and depend on the equipment and how the cold room is used. After several days of operation, it is important to check defrosting behavior and adjust it as necessary.

It is also essential to have a unit cooler maintenance plan, and to carry out regular visual checks to prevent abnormal freezing and limit heat exchanger deterioration.

Die unten angegebenen Informationen zum Abtauen dienen nur der Information und hängen von der Ausstattung und Nutzung des Kühlraums ab. Nach mehreren Tagen Betrieb ist es wichtig, das Abtauverhalten zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Außerdem ist es wichtig, einen Wartungsplan für das Kühlgerät zu haben und regelmäßige Sichtkontrollen durchzuführen, um anormales Einfrieren zu verhindern und die Beschädigung des Wärmetauschers zu begrenzen.

Las informaciones de desescarche indicadas a continuación son meramente informativas y dependen de los dispositivos y del uso de la cámara frigorífica. Después de varios días de funcionamiento, es importante comprobar el comportamiento del desescarche y adaptarlo si es necesario.

Además, es necesario disponer de un plan de mantenimiento de los evaporadores, así como realizar controles visuales periódicos para evitar heladas anormales y así limitar el deterioro de los intercambiadores.

Podane poniżej informacje dotyczące odszraniania mają charakter wyłącznie informacyjny i zależą od wyposażenia oraz sposobu użytkowania chłodni. Po kilku dniach pracy ważne jest sprawdzenie działania odszraniania i dostosowanie go w razie potrzeby.

Niezbędne jest również posiadanie planu konserwacji chłodnicy urządzenia i przeprowadzanie regularnych kontroli wizualnych, aby zapobiec nienormalnemu zamrażaniu i ograniczyć zużycie wymiennika ciepła.

## 8. THERMOSTAT DE DEGIVRAGE - DEFROST THERMOSTAT - ABTAUTHERMOSTAT - TERMOSTATO DE DESCONGELACIÓN - TERMOSTAT ODSZRANIANIA

### 8.1. INFORMATIONS GENERALES - GENERAL INFORMATION - ALLGEMEINE INFORMATIONEN - INFORMACIÓN GENERAL - INFORMACJE OGÓLNE

Il existe deux options de thermostat sur cette gamme de produit. Les thermostats sont conçus pour une utilisation avec des tensions d'alimentations maximales. **Alimentation maximale = 50 Vac / 75 Vdc. Cette option n'est pas compatible avec les modèles AZUR D \_\_.**

- L'option "THD" qui est un thermostat qui permet la détection de la fin d'un cycle de dégivrage. (*Drawing 1.T*)
- L'option "2TH" qui est la combinaison de deux thermostats ("THD et THS"). (*Drawing 2.T*)
  - Le thermostat "THD" est un thermostat qui permet la détection de la fin d'un cycle de dégivrage.
  - Le thermostat "THS" est un thermostat de sécurité si une température trop haute apparaît lors du cycle de dégivrage.

There are two thermostat options on this product range. Thermostats are designed for use with maximum supply voltages. **Maximum supply = 50 Vac / 75Vdc. This option is not compatible with AZUR D \_\_ models.**

- The 'THD' option, which is a thermostat that detects the end of a defrost cycle. (*Drawing 1.T*)
- The '2TH' option, which is a combination of two thermostats ('THD and THS'). (*Drawing 2.T*)
  - The 'THD' thermostat detects the end of a defrost cycle.
  - The 'THS' thermostat is a safety thermostat if the temperature rises too high during the defrost cycle.

Bei dieser Produktreihe gibt es zwei Thermostatoptionen. Thermostate sind für den Einsatz mit maximalen Versorgungsspannungen ausgelegt. **Maximale Versorgung = 50 VAC / 75 VDC. Diese Option ist nicht mit AZUR D \_\_ Modellen kompatibel.**

- Die Option „THD“, bei der es sich um einen Thermostat handelt, der das Ende eines Abtauzyklus erkennt. (*Drawing 1.T*)
- Die Option „2TH“, die eine Kombination aus zwei Thermostaten („THD und THS“) ist. (*Drawing 2.T*)
  - Der Thermostat „THD“ erfasst das Ende eines Abtauzyklus.
  - Der 'THS'-Thermostat ist ein Sicherheitsthermostat für den Fall, dass die Temperatur während des Abtauzyklus zu hoch ansteigt.

Hay dos opciones de termostato en esta gama de productos. Los termostatos están diseñados para utilizarse con tensiones de alimentación máximas. **Alimentación máxima = 50 VCA / 75 VCC. Esta opción no es compatible con los modelos AZUR D \_\_.**

- La opción 'THD', que es un termostato que detecta el final de un ciclo de desescarche. (*Drawing 1.T*)
- La opción «2TH», que es una combinación de dos termostatos («THD y THS»). (*Drawing 2.T*)
  - El termostato 'THD' detecta el final de un ciclo de desescarche.
  - El termostato 'THS' es un termostato de seguridad si la temperatura sube demasiado durante el ciclo de desescarche.

W tej gamie produktów dostępne są dwie opcje termostatu. Termostaty są przeznaczone do pracy przy maksymalnym napięciu zasilania. **Maksymalne napięcie zasilania = 50 V AC / 75 V DC.** Ta opcja nie jest kompatybilna z modelami AZUR D \_\_.

- Opcja „THD”, która jest termostatem wykrywającym koniec cyklu odszraniania. (*Drawing 1.T*)
- Opcja „2TH”, która jest kombinacją dwóch termostatów („THD i THS”). (*Drawing 2.T*)
  - Termostat „THD” wykrywa koniec cyklu odszraniania.
  - Termostat „THS” jest termostatem bezpieczeństwa w przypadku zbyt wysokiego wzrostu temperatury podczas cyklu odszraniania.

## 8.2. TRADUCTION – TRANSLATION – ÜBERSETZUNG – TRADUCCIÓN - TŁUMACZENIE

(1)- Référence – Reference – Referenz – Referencia – Odnosnik

(2)- Technologie du bornier – Technology of terminal - Technologie des Terminals - Tecnología de terminales - Technologia terminala

(3)-Schéma électrique option «THD» – Drawing «THD» option - Zeichnung „THD“ Option - Dibujo de la opción «THD» - Rysowanie opcji „THD”

(4)-Schéma électrique option «2TH» – Drawing «2TH» option - Zeichnung „2TH“ Option - Dibujo de la opción «2TH» - Rysowanie opcji „2TH”

## 9.3. INFORMATIONS – INFORMATIONS – INFORMATIONEN – INFORMACIONES – INFORMACJA

### Kit 2TH = THD (5709L) + THS (5708L)

#### THD :

Thermostat de dégivrage (ou sonde de temp.)

Defrost control thermostat (or heat sensor)

Abtau-Thermostat (oder temperaturfühlers)

Termostato de desescarche (o sondea)

Termostat odtajania (lub czujnik temperatury)

#### THS :

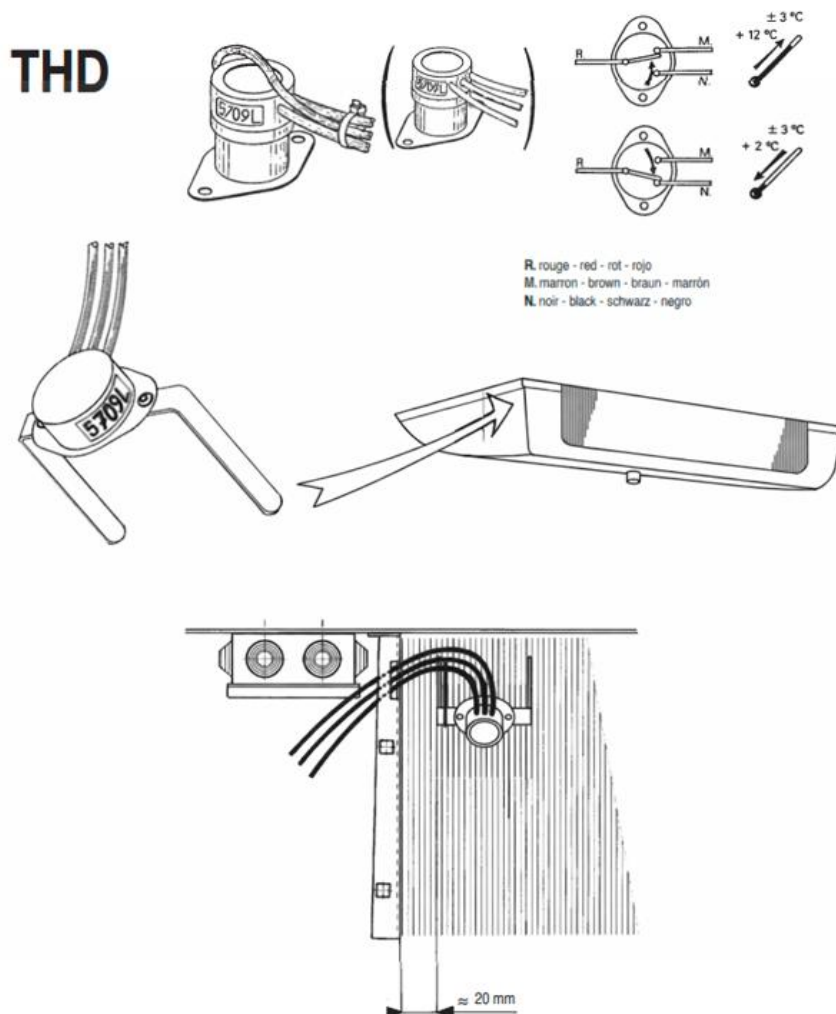
Thermostat de sécurité

Safety thermostat

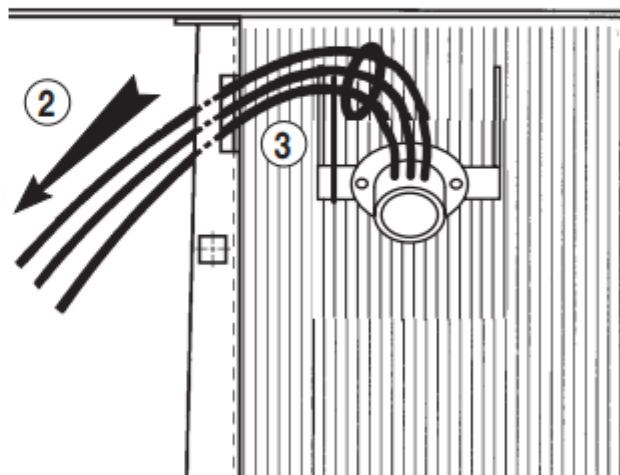
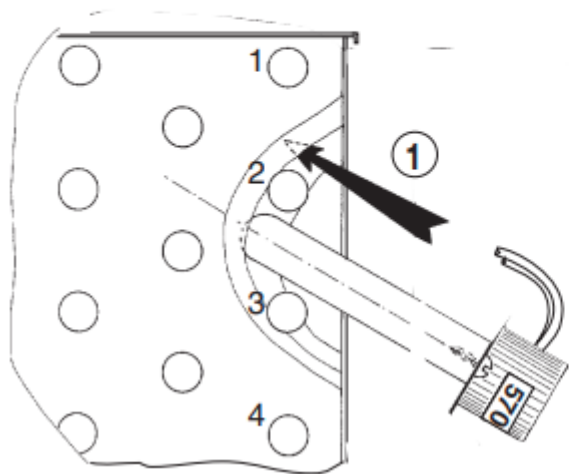
Sicherheitsthermostat

Termostato de seguridad

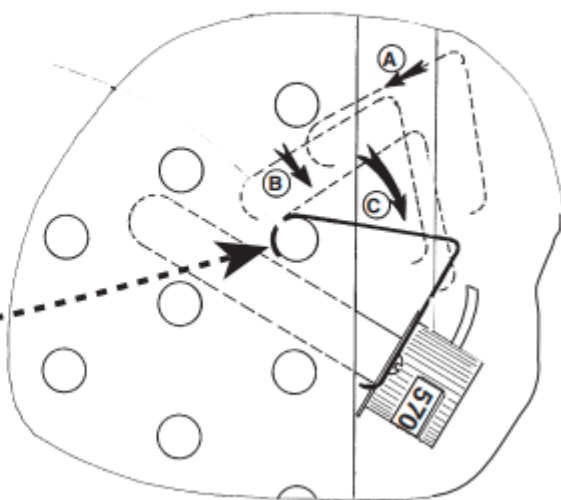
Termostat zabezpieczający



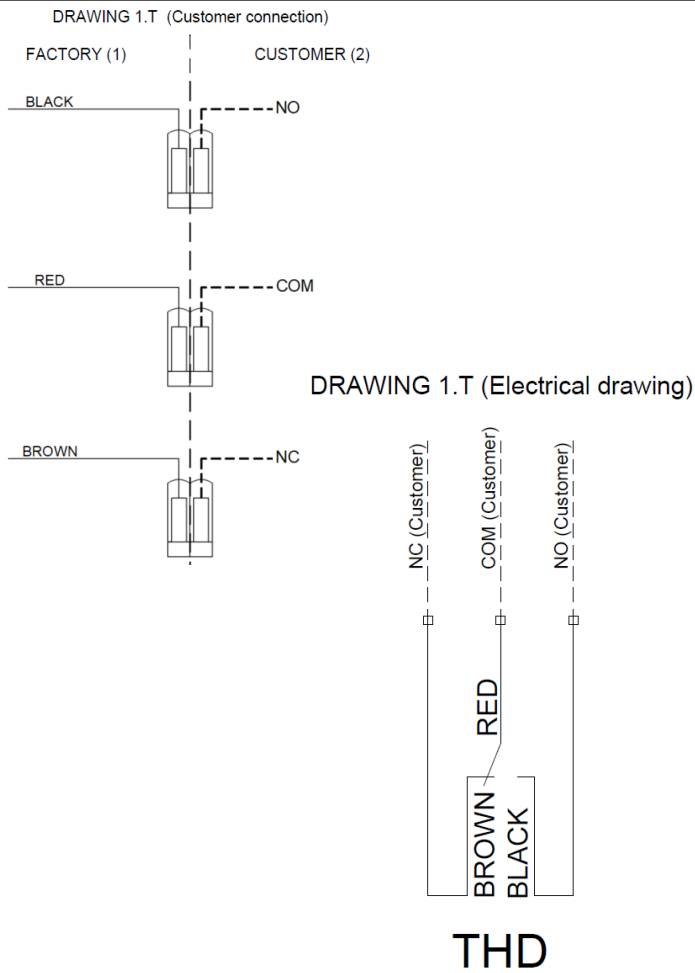
1. → ① → ② → ③ → ④ → A → B → C



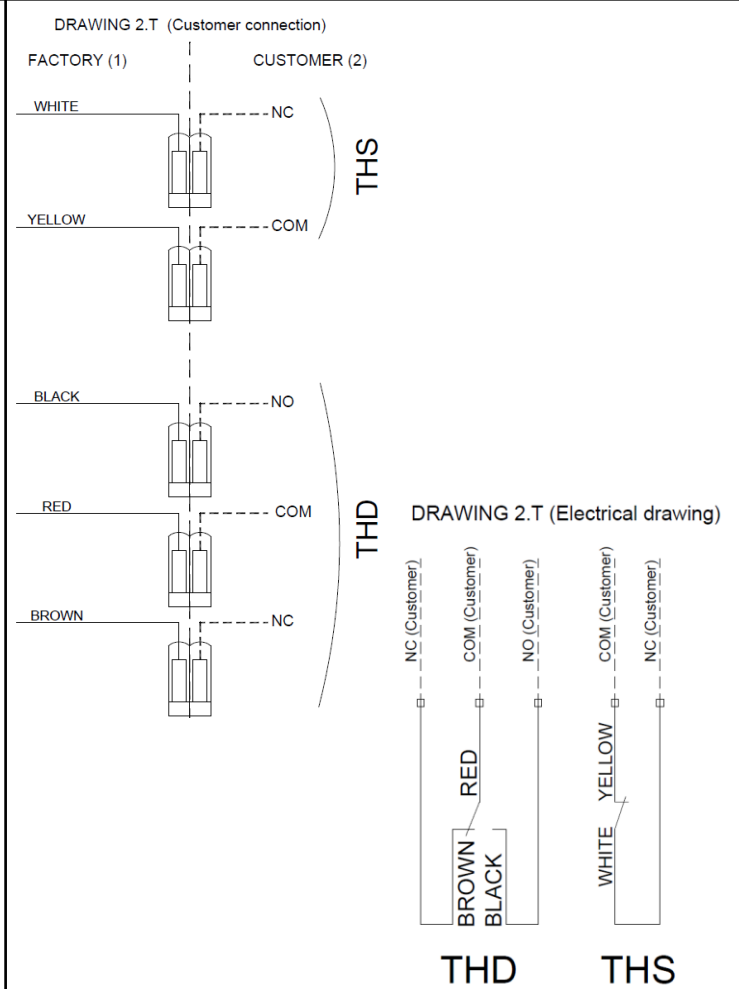
→ ④ → A → B → C



*Drawing 1.T*



*Drawing 2.T*



**9.4. Traduction**

- (1)- Usine – Factory – Fabrik – Fábrica – Fabryka
- (2)- Client – Customer – Kunde – Cliente – Klient
- ROUGE – RED – ROT – ROJO – CZERWONY
- MARRON - BROWN – BROWN – MARRÓN – BRĄZOWY
- NOIR – BLACK – SCHWARZ – NEGRO – CZARNY
- JAUNE – YELLOW – GELB – AMARILLO – ŻÓŁTY
- BLANC – WHITE – WEISS – BLANCO – BIAŁY

## 9. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG - MANTENIMIENTO – UTRZYMANIE

- ⚠ Nettoyer périodiquement à l'aide d'un produit non agressif (pH entre 6 et 8) et rincer à l'eau claire :
- La batterie : protéger les moteurs à l'aide d'un film plastique, pression maximale 3 bars et jet orienté face à la tranche des ailettes.
  - Les hélices, les grilles et la carrosserie.

Vérifier à la mise en route et périodiquement, le serrage des vis d'assemblage.

### DEFAUT DE FONCTIONNEMENT

Le moteur ne tourne pas : avant toute intervention, vérifier l'alimentation électrique. S'assurer que l'hélice tourne librement. L'appareil vibre : vérifier les hélices et remplacer le moto-ventilateur défectueux, s'assurer de l'absence de glace sur les hélices.

Couple de serrage fixation moto ventilateur : 2.5 +/- 0.4 N/m

- ⚠ Clean periodically with a non-aggressive solution and rinse with clean water:
- Coil: protect the motors with a plastic film, maximum 3 bars water pressure and jet facing the fin edges.
  - Fan blades, fan guards and casing.

At start up and periodically, check for eventual loosen screws, the condition and tightening of the electrical connections.

### TROUBLE SHOOTING

Motor does not turn: before any intervention, check the electric supply. Make sure that the fan blade is turning freely. The unit vibrates: check the fan blades and replace the fan assembly defective, make sure that fan blades are free of ice.

Torque fixing fan motor : 2.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m for nut brake).

- ⚠ Folgende Teile regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel reinigen und mit klarem Wasser spülen:
- Batterie: Motoren mit einer Plastikfolie schützen, maximaler Druck des Wasserstrahls, der senkrecht zur Kante der Lamellen gerichtet sein muß: 3 Bar.
  - Ventilatorflügel, Schutzgitter und Gehäuse.

Bei der Inbetriebnahme regelmäßig prüfen, ob alle Schrauben gut festgezogen sind. Zustand und Befestigung der elektrischen Komponenten überprüfen.

### STÖRUNGEN

Der Motor läuft nicht: vor jeglichem Eingriff Stromversorgung überprüfen. Prüfen, ob sich die Ventilatorflügel leichtgängig drehen.

Das Gerät vibriert: Ventilatorflügel überprüfen und defekten Ventilator Motor auswechseln. Sicherstellen, daß den Flügeln nicht vereist sind.

Anzugmoment für Befestigungsschrauben der Lüftermotoren: 2.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m je Schraube)

- ⚠ Limpie periódicamente con un producto no agresivo y aclare con agua limpia:
- La batería: proteja los motores con a film plástico, presión máxima 3 bares y chorro orientado paralelamente a las aletas.
  - Las hélices, las rejillas y la carrocería.

Verifique la puesta en marcha y periódicamente, el priete de los tornillos de ensambladura, el estado y la sujeción de los componentes eléctricos.

### FALLO DE FUNCIONAMIENTO

El motor no gira: antes de cualquier intervención, verifique la alimentación eléctrica. Cerciórese de que el ventilador gira libremente. El aparato vibra: comprobar las hélices y sustituir el motoventilador defectuoso, cerciorarse de que no haya hielo en las hélices.

Par de apriete de la fijación del ventilador : 2,5 N/m +/-0,4 (2,5+1 N/m para tuerca freno)

- ⚠ Czyścić okresowo łagodnym detergentem i spłukać czystą wodą:
- Wymiennik: osłonić silniki folią z tworzywa sztucznego, maksymalne ciśnienie wody 3 bary, strumień skierować na krawędzie łopatek/
  - Łopatki, osłony i obudowa wentylatora.

Przy rozruchu i okresowo sprawdzać, czy śruby są mocno dokręcone, stan i zamocowanie połączeń elektrycznych.

### AWARIE

Silnik nie obraca się: przed przystąpieniem do naprawy należy sprawdzić zasilanie elektryczne. Upewnić się, że koło wentylatora obraca się swobodnie.

Urządzenie wibruje: sprawdzić łopatkę wentylatora i wymienić tę uszkodzoną, upewnić się, że łopatkę wentylatora nie są oblodzone.

Moment obrotowy dokręcania śrub mocujących silnik wentylatora: 2.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m dla przeciwnakrętki).

## 10. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS SUELTAS - CZĘŚCI ZAMIENNE

Demandez notre catalogue «pièces détachées»

Ask for our liste of spare parts

Forden Sie unseren Ersatzteilkatalog an

Pida nuestro catálogo "piezas de repuesto"

Zapytaj o naszej Lista części zamiennych

42 rue Roger Salengro - BP 205  
69741 GENAS CEDEX - FRANCE  
Tél. : +33 4 72 47 14 44  
Fax : +33 4 72 47 13 99  
parts.service@Friga-Bohneamea.com



En plus des vérifications annuelles, il faut procéder à la requalification (calibration ou remplacement) des accessoires de sécurité pour les fluides non toxiques tous les 12 mois.

In addition to annual checks, safety accessories for non-toxic fluids must be requalified (calibrated or replaced) every 12 months.

Zusätzlich zu den jährlichen Überprüfungen müssen Sicherheitszubehörteile für ungiftige Flüssigkeiten alle 12 Monate requalifiziert (geeicht oder ersetzt) werden.

Además de las revisiones anuales, los accesorios de seguridad para fluidos no tóxicos deben recalificarse (calibrarse o sustituirse) cada 12 meses.

Oprócz corocznych przeglądów, co 12 miesięcy należy dokonać kwalifikacji (kalibrowanie lub wymiana) akcesoriów zabezpieczających do płynów nietoksycznych.

## **11. MISE HORS SERVICE ET ELIMINATION - DECOMMISSIONING AND DISPOSAL – STILLEGUNG UND ENTSORGUNG – DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACION**

L'arrêt de l'équipement et la récupération d'huile et de fluide frigorigène doivent être effectués par du personnel qualifié selon la norme NF EN378. Toutes les parties du système frigorifique, par exemple, fluide frigorigène, huile, fluide caloporteur, filtre, déshydrateur, matériaux isolants doivent être récupérées, réutilisées et / ou mises à disposition correctement (voir NF EN378 partie 4). Aucun rejet ne sera fait dans l'environnement.

Equipment shut down and oil and refrigerant recovery should be performed by qualified personnel in accordance with NF EN378. All parts of the refrigeration system, for example, refrigerant, oil, heat transfer fluid, filter, dehydrator, insulation materials must be recovered, reused and/or made available properly (see NF EN378 part4). No rejections will be made in the environment.

Die Abschaltung von Anlagen und die Rückgewinnung von Öl und Kältemittel sollten von qualifiziertem Personal gemäß NF EN378 durchgeführt werden. Alle Teile des Kältesystems, z.B. Kältemittel, Öl, Wärmeübertragungsflüssigkeit, Filter, Dörrgerät, Isoliermaterialien müssen ordnungsgemäß rückgewonnen, wiederverwendet und/oder zur Verfügung gestellt werden (siehe NF EN378 Teil 4). Es werden keine Rückweisungen in der Umwelt vorgenommen.

El apagado del equipo y la recuperación del aceite y el refrigerante deben ser realizados por personal cualificado de acuerdo con la NF EN378. Todas las partes del sistema de refrigeración, por ejemplo, el refrigerante, el aceite, el fluido de transferencia de calor, el filtro, el deshidratador, los materiales de aislamiento deben ser recuperados, reutilizados y/o puestos a disposición de forma adecuada (véase NF EN378 parte4). No se harán rechazos en el medio ambiente.

Wyłączenie urządzeń i odzyskiwanie oleju i czynnika chłodniczego musi być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel zgodnie z normą NF EN378. Wszystkie części instalacji chłodniczej, np. czynnik chłodniczy, olej, nośnik ciepła, filtr, osuszacz, materiały izolacyjne muszą być odzyskiwane, ponownie wykorzystywane i/lub prawidłowo udostępniane (patrz EN378 część 4). Nie nastąpi żadne uwolnienie do środowiska.



**FRIGA-BOHN®**



**LFB France**

42 rue Roger Salengro - BP 205  
69741 GENAS CEDEX - FRANCE

Tél. : +33 4 72 47 13 00 - Fax : +33 4 72 47 13 96  
service.client@frigabohn.com

Friga-Bohn se réserve le droit d'apporter toute modification sans préavis.  
Friga-Bohn reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.  
Friga-Bohn Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten.  
Friga-Bohn se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin preaviso  
Friga-Bohn zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia

**AZUR**  
Unit Coolers  
N° IN0063100-B  
03.2026