

# REFROIDISSEUR COOL DX version G, COOL DX Top version G

## Consignes d'installation et d'entretien

### Tailles 005-080

---

COOL DX



COOL DX Top



## SOMMAIRE

<b>1. Présentation générale</b>	<b>3</b>	<b>5 Mise en service</b>	<b>20</b>
1.1 Généralités	3	5.1 Préparatifs	20
1.2 Schéma des fonctions de base	4	5.1.1 Avant la première mise en service	20
<b>2 Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>	5.1.2 Capteur de pression	20
2.1 Coupe-circuit de sécurité/Interrupteur de marche-arrêt	5	5.1.3 Pressostat de service	20
2.2 Risques	5	5.1.4 Contrôleur d'ordre de phases	20
2.3 Composants électriques	5	5.1.5 Mesures à prendre en cas d'ordre de phases incorrect	20
2.4 Autorisation	5	5.1.6 Paramètres recommandés	21
2.5 Marquages d'identification	5	<b>6 Alarmes</b>	<b>21</b>
<b>3 Installation</b>	<b>6</b>	<b>7 Entretien</b>	<b>22</b>
3.1 La législation locale	6	7.1 Nettoyage	22
3.2 Déchargement/transport sur le site d'installation	7	7.2 Manipulation du fluide frigorigène	22
3.2.1 Levage à l'aide d'un chariot élévateur	7	7.3 Intervalle de dépistage des fuites/ Obligation de déclaration	22
3.2.2 Levage à l'aide d'une grue	7	7.4 Réparations	22
3.2.3 Anneaux de levage	7	<b>8 Dépistage des pannes et des fuites</b>	<b>23</b>
3.3 Positionnement	7	8.1 Procédure de dépistage	23
3.4 Configurations groupées COOL DX	8	8.2 Dépistage des fuites	23
3.4.1 Réglage en hauteur sur niveau GOLD/séparateur d'eau	9	<b>9 Dimensions</b>	<b>24</b>
3.4.2 Raccordement à la CTA GOLD unit, COOL DX, tailles 008-012	10	<b>10 Caractéristiques techniques générales</b>	<b>26</b>
3.4.3 Connexion aux appareils GOLD, COOL DX taille 020-040	11	<b>11 Composants électriques</b>	<b>27</b>
3.4.4 Connexion aux appareils GOLD, Cool DX, tailles 060-080	12	11.1 COOL DX	27
3.4.5 Refroidisseur COOL DX autonome	13	11.2 COOL DX Top	28
3.4.6 Filtre d'air en entrée	13	<b>12 Schéma de câblage interne</b>	<b>29</b>
3.5 Abaque d'installation de base COOL DX Top	14	12.1 COOL DX	29
3.5.1 Raccordement à la CTA GOLD	15	12.2 COOL DX Top	34
3.5.2 Condensats/siphon	16	<b>13 Rapport de mise en service</b>	<b>37</b>
<b>4 Connexions électriques</b>	<b>17</b>		
4.1 Raccordement au secteur	17		
4.1.1 COOL DX	17		
4.1.2 COOL DX Top	18		
4.2 Connexion du câble de communication	19		
4.2.1 COOL DX	19		
4.2.2 COOL DX Top	19		

## **1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES**

### **1.1. Généralités**

#### **Refroidisseur COOL DX/COOL DX Top**

Le COOL DX/COOL DX Top est un refroidisseur complet destiné au refroidissement de confort des systèmes de traitement de l'air. Tous ses composants sont entièrement câblés, leurs circuits de réfrigération sont entièrement connectés, et ils sont regroupés dans un boîtier commun. La paroi extérieure est réalisée en tôle d'acier galvanisée peinte dans le gris métallique Swegon (teinte la plus proche: RAL 9007). L'intérieur est en tôle d'acier revêtue d'aluminium/zinc et Magnelis. Catégorie environnementale C4. Panneau de 52 mm d'épaisseur avec isolation en laine de roche.

Le serpentin et le condenseur sont réalisés en tubes de cuivre avec ailettes en aluminium ; le boîtier est en tôle d'acier galvanisé.

Les refroidisseurs sont testés avant livraison.

Le COOL DX existe en 19 variantes de puissance différentes, répartis en 7 formats spécialement adaptés aux appareils GOLD de tailles 008-080.

Le COOL DX Top est disponible en 3 puissances réparties en trois dimensions, conçues pour les CTA GOLD tailles 004 - 012.

#### **Compresseurs**

Le compresseur de l'unité de refroidissement (« refroidisseur ») COOL DX/COOL DX Top est de type à spirale.

#### **Système à action directe**

Le COOL DX/COOL DX Top est doté d'un système à action directe. Il est doté d'un serpentin d'évaporation pour l'évaporation directe du fluide frigorigène côté froid et d'un serpentin de condensation côté chaud.

#### **Fluide frigorigène**

Le COOL DX/COOL DX Top dispose de deux circuits de réfrigération distincts. Le fluide frigorigène utilisé est de type R410A. Les circuits de réfrigération sont chargés en usine. Ce fluide n'est pas actuellement considéré comme ayant une incidence sur la couche d'ozone et ne devrait faire l'objet d'aucune restriction à l'avenir.

#### **Volume de fluide frigorigène**

Voir chapitre 10 : Caractéristiques techniques générales

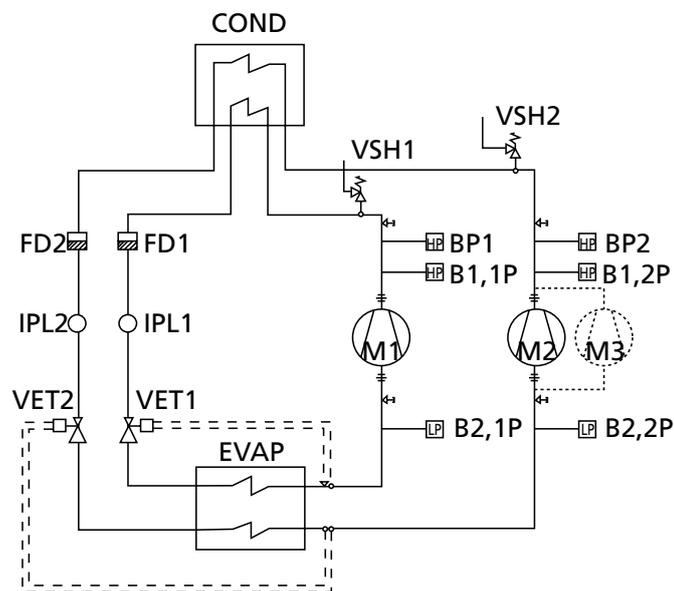
#### **Vérification de l'installation/Obligation de déclaration/Intervalle de dépistage des fuites**

À effectuer conformément au Règlement F-Gaz EU/517/2014 sur les gaz à effet de serre fluorés et à la législation locale associée. Se reporter également à la section 3.1.

#### **Systèmes de gestion qualité ISO 9001 et de gestion environnementale ISO 14001**

Swegon met tout en œuvre pour préserver son système de gestion de la qualité certifié ISO 9001 et son système de gestion environnementale certifié ISO 14001.

## 1.2 Schéma des fonctions de base



COND	Condenseur
VSH1	Protection contre les surpressions (sauf COOL DX Top)
VSH2	Protection contre les surpressions (sauf COOL DX Top)
B1,1P	Sonde de haute pression
B2,1P	Sonde de basse pression
B1,2P	Sonde de haute pression
B2,2P	Sonde de basse pression
BP1	Commutateur avertisseur de surpression
BP2	Commutateur avertisseur de surpression
M1	Compresseur
M2	Compresseur
M3	Compresseur (taille 080 capacité 3 uniquement)
EVAP	Évaporateur
VET1	Vanne de détente avec thermostat
VET2	Vanne de détente avec thermostat
IPL1	Regard, circuit de réfrigération 1
IPL2	Regard, circuit de réfrigération 2
FD1	Déshydrateur-filtre
FD2	Déshydrateur-filtre

### Fonctionnement

Le refroidisseur est doté de deux circuits de réfrigération indépendants.

Chaque circuit est doté d'un condenseur à ailettes, d'un évaporateur à ailettes et d'un compresseur.

Les deux compresseurs sont de capacités différentes, ce qui rend possible trois phases de commande.

Le fluide frigorigène, sous forme gazeuse, est comprimé par les compresseurs M1 et M2, puis envoyé vers le condenseur COND, où il est refroidi par l'air d'échappement et liquéfié.

La pression et la température diminue au fur et à mesure que le fluide frigorigène franchit les vannes de détente VET1 et VET2.

Le fluide est alors envoyé à l'évaporateur EVAP, dans lequel il s'évapore, refroidissant l'air extérieur.

De l'évaporateur EVAP, le fluide frigorigène sous forme gazeuse est ramené aux compresseurs, qui le compriment de nouveau.

### Commande

La capacité de refroidissement est réglée en trois étages binaires par un ou deux compresseurs.

Les compresseurs de refroidissement sont commandés à partir de la CTA GOLD via des relais sur le module IQlogic<sup>+</sup> monté dans le COOL DX/COOL DX Top.

**Étage 1:** En cas de demande de refroidissement, le compresseur M1 démarre.

**Étage 2:** Si le besoin de refroidissement augmente, le système démarre le compresseur M2 et coupe le compresseur M1. Un délai réglable (par étage de 300 secondes) garantit que le compresseur M2 ne démarre pas tant que le compresseur M1 ne fonctionne pas à plein régime.

**Étage 3:** Pour encore plus de refroidissement, le compresseur M1 redémarre et fonctionne en même temps que le compresseur M2. Ce troisième étage de refroidissement est également temporisé par un délai prédéfini. En outre, le délai de redémarrage du compresseur M1 – à savoir 300 secondes – doit avoir expiré.

Lorsque la demande en refroidissement diminue, les compresseurs sont mis hors tension l'un après l'autre sans délai intermédiaire. Le délai de redémarrage du compresseur M1 (300 secondes) doit avoir expiré pour qu'il puisse redémarrer à l'Étage 1 s'il était en service à l'Étage 3.

Lorsqu'un compresseur est arrêté, le délai de redémarrage doit avoir expiré avant la mise en service suivante. Le délai de redémarrage est calculé d'un démarrage à l'autre.

Les sondes de pression basse et haute B1/B2 mesurent la pression du système et transmettent leurs relevés au régulateur, qui les maintient dans les limites admises.

Lorsque la pression du circuit de refroidissement devient trop basse ou celle du circuit de condensation, trop élevée, le compresseur s'arrête et le texte **PRESSION LIMITÉE** s'affiche en alternance sur l'écran de visualisation de la CTA GOLD.

Une fois le délai de redémarrage expiré, les compresseurs tentent de redémarrer.

Si la pression continue à augmenter, les pressostats BP1 et BP2 se déclenchent et mettent le refroidisseur COOL DX à l'arrêt.

Les alarmes 22:0 et 22:3 s'affichent sur la commande tactile de la centrale de traitement d'air GOLD.

Les pressostats BP1 et BP2 se réinitialisent manuellement en appuyant sur un bouton situé sur le dessus.

## 2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 2.1 Coupe-circuit de sécurité/Interrupteur de marche-arrêt

Le coupe-circuit de sécurité est situé sur la face inspection du refroidisseur.

Il ne doit pas servir à démarrer ni à arrêter l'appareil.

Pour garantir une mise hors tension effective du COOL DX/COOL DX Top : couper l'appareil de traitement de l'air ou mettre brièvement hors tension le refroidisseur à l'aide de la télécommande. Voir les consignes d'utilisation et d'entretien GOLD.

Ces opérations effectuées, on peut couper l'alimentation électrique à l'aide du coupe-circuit de sécurité. La porte ne s'ouvre que si le coupe-circuit est en position « off » (pas pour COOL DX Top).

#### Attention !

Avant tout entretien de l'unité, couper l'interrupteur de sécurité, sauf si des instructions pertinentes indiquent le contraire.

### 2.2 Risques

#### ! Avertissement

Isoler l'alimentation secteur avant tout travail au circuit de réfrigération ou au système électrique.

#### ! Avertissement

Les circuits de réfrigération, qui contiennent des gaz sous haute pression, ne peuvent en aucun cas être ouverts par du personnel non autorisé.

### Zones présentant des risques d'exposition au fluide frigorigène

Pratiquement tout l'intérieur du refroidisseur est une zone à risque. Marche à suivre en cas de fuites : voir rubrique 7.2.

Le fluide frigorigène utilisé est de type R410A.

#### ! Avertissement

##### COOL DX

Les portes d'accès de l'unité de refroidissement ne doivent pas être ouvertes lorsque la centrale de traitement d'air est en service. La porte risque en effet de s'ouvrir violemment et de causer des blessures. (La porte du COOL DX ne s'ouvre que si son coupe-circuit est en position OFF.)

##### COOL DX Top

Les portes d'accès de l'unité de refroidissement peuvent être ouvertes lorsque la centrale GOLD est en service (pas pressurisée).

### 2.3 Composants électriques

Les composants électriques du refroidisseur sont logés dans un compartiment spécial situé derrière l'une des trappes de visite.

### 2.4 Autorisation

Seul un électricien qualifié doit être autorisé à effectuer le câblage de l'appareil.

Seule une société de réfrigération agréée doit être autorisée à modifier ou réparer les circuits de réfrigération.

Toute autre modification de l'appareil doit être effectuée par des techniciens formés par Swegon.

### 2.5 Marquages d'identification

Le marquage d'identification de l'appareil (modèle, numéro de série, volume de fluide frigorigène, etc.) est apposé sur sa trappe.

Désignation type : **COOL DX-aa-G-c-d-e-f-g**

Taille GOLD

Variante de puissance

Désignation type : **COOLDXTOP-aa-b-c-d-1**

Taille GOLD

Version G

Variante de puissance

### 3. INSTALLATION

#### 3.1 La législation locale

Cet équipement utilise comme fluide frigorigène le gaz fluoré R410A, connu pour être un gaz à effet de serre contribuant au réchauffement climatique lorsqu'il est libéré dans l'atmosphère.

L'Union européenne s'est engagée à réduire les émissions de ce type de gaz et il convient de respecter le Règlement 517/2014 (F-Gaz).

Veillez à bien connaître et respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.

Le potentiel de réchauffement global (PRG) des gaz à effet de serre est exprimé en masse équivalente de CO<sub>2</sub>. Le R410A possède un PRG de 2088 conformément à l'IPCC AR4.

Le règlement F-Gaz exige d'accomplir toutes les étapes pour éliminer la libération de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Conformément au Règlement 517/2014, cet équipement est hermétiquement scellé, c'est-à-dire que tous les éléments contenant du fluide frigorigène sont scellés par soudage, brasage ou un raccord permanent similaire. Les vannes et connexions de service sont couvertes pour simplifier la réparation ou la mise au rebut. L'équipement a fait l'objet d'une détection des fuites en usine conformément à la norme EN378-2.

Lorsque l'installation appelée à accueillir l'équipement dépasse un total de 14 tonnes de gaz à effet de serre, celle-ci doit être signalée aux autorités compétentes. Cette notification incombe à l'opérateur et doit être faite avant l'installation.

Le Règlement 517/2014 impose que cet équipement fasse périodiquement l'objet d'une détection des fuites. Les détails sont donnés dans le tableau ci-dessous. L'équipement doit être testé après l'installation et avant la mise en service pour garantir l'absence de fuites.

La détection des fuites et toute autre opération d'entretien du circuit de fluide frigorigène doivent être effectuées par du personnel agréé, dûment formé et certifié en vertu du Règlement 517/2014.

Attention : les dispositions applicables aux fluides frigorigènes et à leur utilisation peuvent changer. Veuillez vous renseigner sur les dernières mises à jour.

#### COOL DX

Centrale	Circuit	Réfrigérant (kg)	CO <sub>2</sub> e
COOL DX 008-1/2	1	1,2	2,51
	2	1,3	2,71
COOL DX 012-1/2	1	1,5	3,13
	2	1,7	3,55
COOL DX 020-1	1	1,2	2,51
	2	1,5	3,13
COOL DX 020-2	1	2,5	5,22
	2	2,8	5,85
COOL DX 020-3	1	2,1	4,38
	2	2,4	5,01
COOL DX 030-1	1	1,8	3,76
	2	2,0	4,18
COOL DX 030-2	1	3,0	6,26
	2	3,2	6,68
COOL DX 030-3	1	2,9	6,06
	2	3,3	6,89
COOL DX 040-1	1	3,3	6,89
	2	4,0	8,35
COOL DX 040-2	1	3,3	6,89
	2	4,5	9,40
COOL DX 040-3	1	5,5	11,48
	2	4,5	9,40
COOL DX 060-1	1	4,5	9,40
	2	5,5	11,48
COOL DX 060-2	1	5,0	10,44
	2	5,2	10,86
COOL DX 060-3	1	6,0	12,53
	2	7,5	15,66
COOL DX 080-1	1	6,6	13,78
	2	7,3	15,24
COOL DX 080-2	1	6,5	13,57
	2	9,0	18,79
COOL DX 080-3	1	9,0	18,79
	2	11,5	24,01

*Systeme d'alerte de fuite non installé*

#### COOL DX Top

Centrale	Circuit	Réfrigérant (kg)	CO <sub>2</sub> e
COOL DX Top 005-1	1	0,95	1,98
	2	1,00	2,09
COOL DX Top 008-1	1	1,15	2,40
	2	1,20	2,51
COOL DX Top 012-1	1	1,60	3,34
	2	1,70	3,55

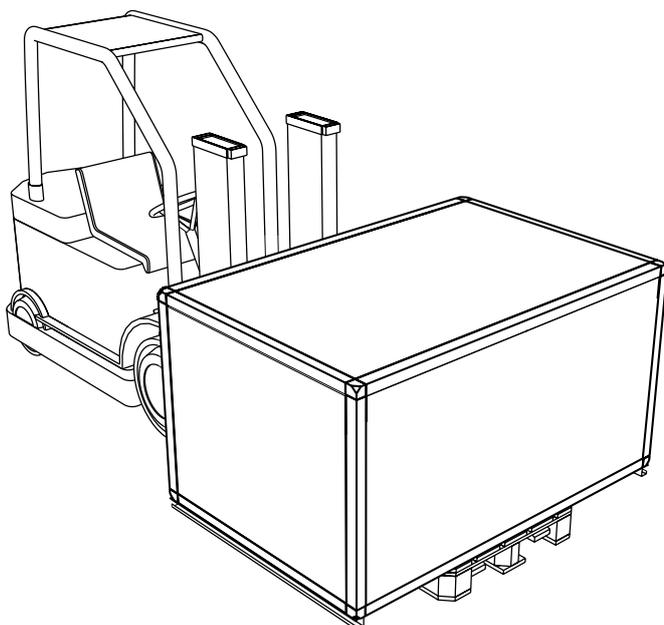
*Systeme d'alerte de fuite non installé*

## 3.2 Déchargement/transport sur le site d'installation

### Important !

Le refroidisseur doit être maintenu à l'horizontale pendant tout transport.

### 3.2.1 Levage à l'aide d'un chariot élévateur



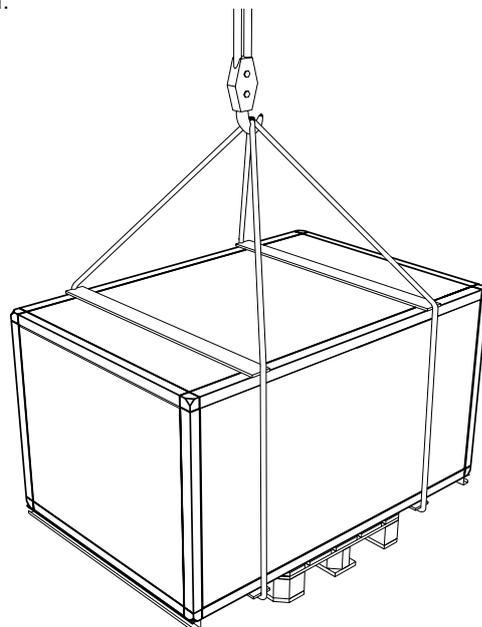
### ! Avertissement

Le centre de gravité de l'unité est haut ! Lever avec précaution !

### 3.2.2 Levage à l'aide d'une grue

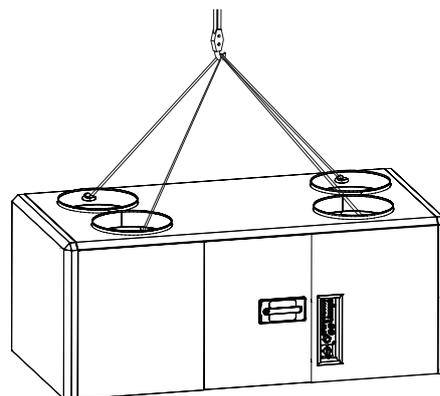
Accrocher deux élingues au sommet du refroidisseur et deux autres sous la palette ou sous l'appareil, et lever la palette (ou le socle du refroidisseur si ce dernier n'est pas livré sur palette).

Voir schéma.



### 3.2.3 Anneaux de levage (pas pour COOL DX Top)

L'unité COOL DX Top peut être soulevée au moyen des quatre anneaux de levage situés au niveau des raccords des conduits (voir illustration). Une fois l'unité en place, il convient de retirer les anneaux de levage.



## 3.3 Positionnement

Installer le COOL DX/COOL DX Top en un emplacement adapté.

Prévoir autour du coupe-circuit de sécurité/interrupteur marche-arrêt un dégagement suffisant pour l'entretien, conformément à la réglementation en vigueur en matière de sécurité électrique.

L'appareil peut être positionné face arrière contre un mur, mais il est conseillé de laisser un dégagement d'un mètre environ entre l'appareil et le mur de manière à faciliter l'entretien du compresseur arrière.

### 3.4 Configurations groupées COOL DX (Pour COOL DX Top, voir Section 3.5)

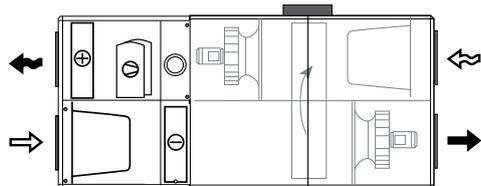
Installer le refroidisseur COOL DX côté entrée et sortie d'air de la centrale GOLD. Le COOL DX peut également être installé en mode autonome. En cas de commande d'un module COOL DX autonome, choisir le modèle avec panneau de raccordement.

Les dimensions et capacités du COOL DX sont pensées en vue de l'accouplement avec un appareil de traitement de l'air GOLD de tailles 008-080.

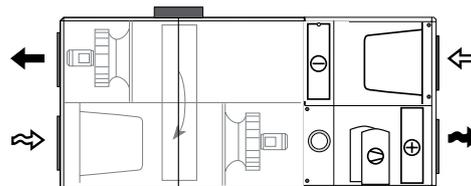
Le chapitre 10 (Caractéristiques techniques générales) comporte la liste des dimensions et capacités adaptées à chaque modèle GOLD.

#### COOL DX 008

Version côté droit

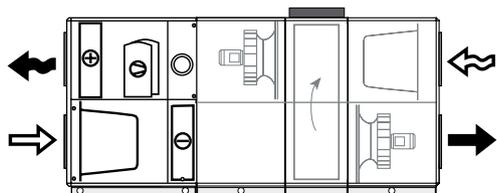


Version côté gauche

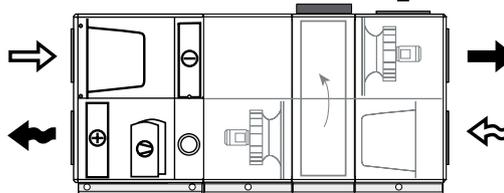


#### COOL DX 012-080

Version côté droit

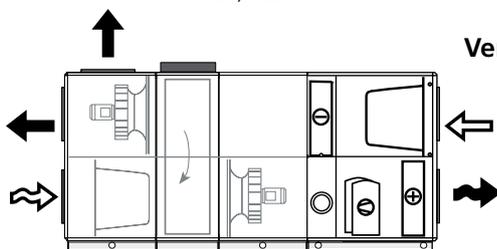


Batterie froide, niveau inférieur/ventilateur air soufflé GOLD, version côté droit, bas

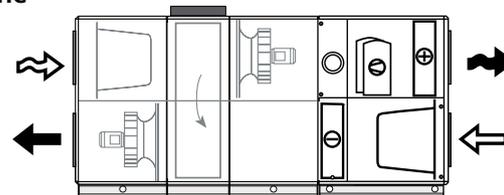


Batterie froide, niveau supérieur/ventilateur air soufflé GOLD, version côté droit, haut

Version côté gauche



Batterie froide, niveau supérieur/ventilateur air soufflé GOLD, version côté gauche, haut



Batterie froide, niveau inférieur/ventilateur air soufflé GOLD, version côté gauche, bas



Air extérieur



Air en entrée



Air d'échappement



Air en sortie

### 3.4.1 Réglage de hauteur sur celle de la CTA/du siphon

#### **COOL DX, taille 008**

*Combiné à la GOLD RX 008*

La centrale de traitement d'air GOLD se monte sur des longerons, un socle ou tout autre support. Les longerons et les socles sont disponibles en accessoires.

Les longerons et socles adaptés au COOL DX sont également disponibles en accessoires. Les longerons et les socles sont de même hauteur. Les socles offrent également un espace pour installer un siphon au niveau inférieur (version droite).

*Combiné à la GOLD PX 008*

La centrale de traitement d'air est fournie avec des longerons. Un piétement (en option) peut être monté sur les longerons.

Des longerons et des piétements adaptés au COOL DX sont également disponibles en accessoires. Les longerons et le piétement sont de même hauteur. Les piétements offrent également un espace pour installer un siphon au niveau inférieur (version droite).

#### **COOL DX, tailles 012-080**

La CTA GOLD et le refroidisseur COOL DX sont fournis sur longerons de 100 mm.

*Batterie de refroidissement en position basse:*

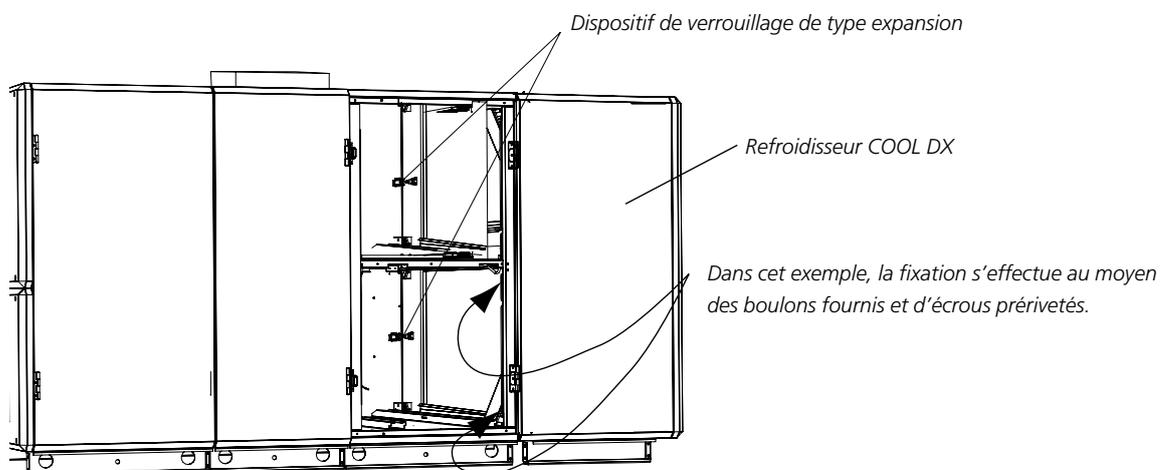
L'installation d'un siphon (accessoire) impose de surélever la GOLD et le refroidisseur d'au moins 50 mm. À cette fin, on peut fixer des pieds réglables (accessoires) aux longerons.

### 3.4.2 Raccordement à la CTA GOLD, COOL DX, tailles 008-012

Les bandes d'étanchéité sont montées en usine.

Brancher le refroidisseur directement à la centrale d'air à l'aide des vis fournies + écrous prérivetés et 2 éléments d'expansion à dispositif de blocage. Voir figure.

Fixer le refroidisseur à la centrale d'air au niveau de sa porte d'accès. Il faut parfois retirer le bloc ventilateur ou les filtres pour accéder au dispositif de verrouillage.



### 3.4.3 Raccordement à la CTA GOLD unit, COOL DX, taille 020-040

Les bandes d'étanchéité sont montées en usine.

Fixer le refroidisseur sur la CTA GOLD à l'aide des boulons fournis (4) et d'écrous pré-rijetés

#### Possibilité 1

Si l'on dispose de suffisamment de place pour travailler à l'arrière de la CTA, une connexion externe est le moyen de plus sûr de fixer le refroidisseur sur la face arrière de la CTA (voir schéma 1)..

Fixer le refroidisseur à la face avant de la CTA par l'intérieur, via la porte (voir schéma 3)..

#### Possibilité 2

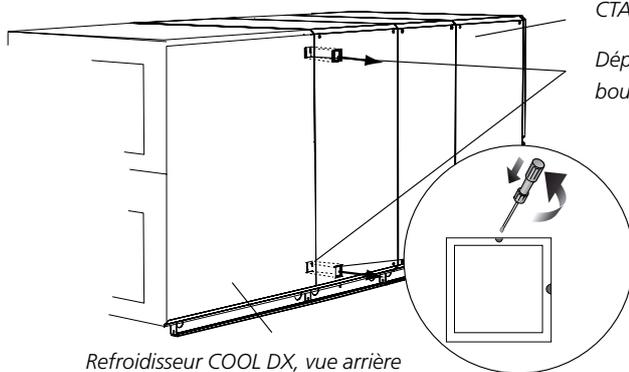
Le refroidisseur se fixe à la face arrière de la CTA GOLD par l'intérieur de son boîtier (voir schéma 2). Cela nécessite la dépose préalable du bloc ventilateur et des filtres.

Fixer le refroidisseur à la face avant de la CTA par l'intérieur, via la porte (voir schéma 3).

#### Pour fixer les accessoires sur la face arrière

##### Possibilité 1 - installation extérieure

Schéma 1



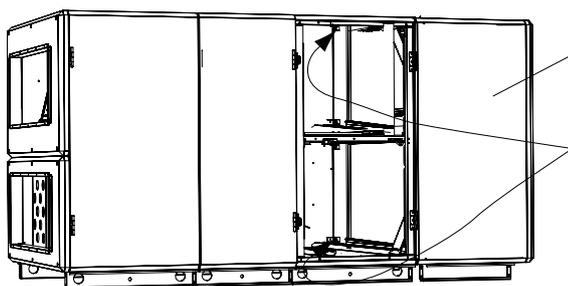
CTA GOLD - vue arrière

Déposer le couvercle et l'isolation. Fixer le refroidisseur à la CTA GOLD à l'aide des boulons fournis et d'écrous pré-rijetés. Remettre le couvercle et l'isolation en place.

Refroidisseur COOL DX, vue arrière

##### Possibilité 2 - installation intérieure

Schéma 2

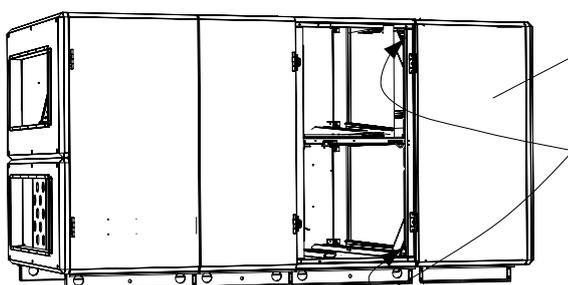


Refroidisseur COOL DX

Dans cet exemple, la fixation s'effectue dans des trous prépercés au moyen des boulons fournis et d'écrous pré-rijetés.

#### Pour fixer les accessoires sur la face avant

Schéma 3



Refroidisseur COOL DX

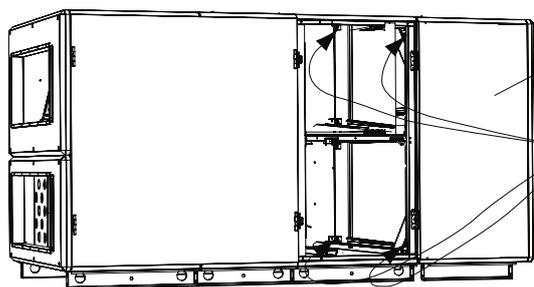
Dans cet exemple, la fixation s'effectue dans des trous prépercés au moyen des boulons fournis et d'écrous pré-rijetés.

### 3.4.4 Connexion vers CTA GOLD, COOL DX, tailles 060-080

Les bandes d'étanchéité sont montées en usine.

Fixer le refroidisseur sur la CTA GOLD à l'aide des boulons fournis (4) et d'écrous prérivetés (voir illustration).

Si nécessaire, retirer le filtre.



*Refroidisseur COOL DX*

*Dans cet exemple, la fixation s'effectue dans des trous prépercés au moyen des boulons fournis et d'écrous pré-rivetés.*

### 3.4.5 Refroidisseur COOL DX autonome

Choisir le modèle avec panneau de raccordement.

Raccorder le module COOL DX à la CTA GOLD, voir le chapitre 3.3 Principe d'installation COOL DX.

Selon la distance séparant les deux appareils, il peut être nécessaire de prolonger le câble de communication et les tuyaux (rallonges non fournies).

### 3.4.6 Filtre d'air en entrée

Le filtre à air introduit de la CTA GOLD doit être déposé et installé dans le COOL DX.

Des flexibles de mesure des chutes de pression d'air au niveau du filtre sont en place dans le COOL DX et sont raccordés en usine à l'intérieur de ce dernier. Ces flexibles doivent être raccordés aux flexibles de mesure de chute de pression de filtre à air en entrée de l'appareil GOLD.

**Remarque:** Ne pas déconnecter les tuyaux du capteur de pression afin de ne pas endommager les tétons.

**Remarque:** Il existe d'autres variantes que celles illustrées. Voir Section 3.3 Configurations groupées COOL DX.

Acheminer et fixer les tuyaux de manière sécurisée à l'aide de liens de serrage, par exemple.

#### Tailles 008-060:

Acheminer les flexibles du COOL DX vers le ventilateur d'air extrait de la centrale GOLD.

À l'étage intermédiaire de la centrale GOLD, les tuyaux de mesure de perte de charge du filtre doivent être déconnectés des tétons. Pour éviter les fuites, utiliser un produit étanche approprié pour réaliser le joint des purgeurs.

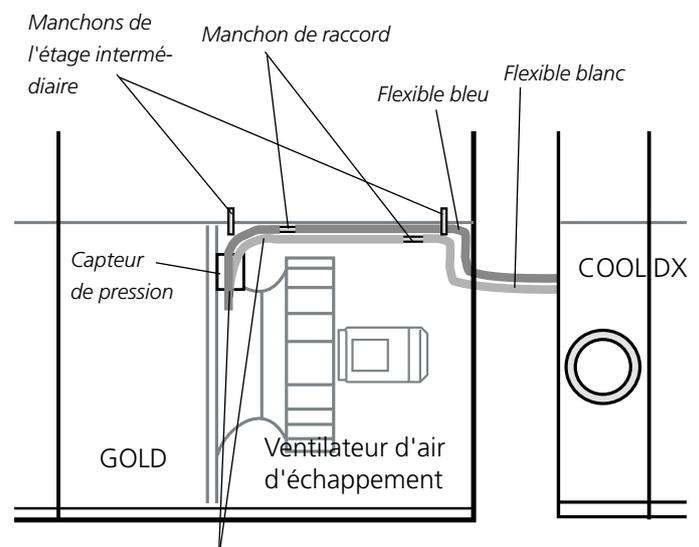
Utiliser les tétons de connexion fournis pour raccorder le tuyau bleu de la centrale COOL DX et le tuyau bleu du capteur de pression de la centrale GOLD. Interconnecter les tuyaux blancs de la même manière. Voir l'illustration.

#### Taille 080:

Faire passer les tuyaux de l'unité COOL DX dans l'espace du filtre d'air soufflé de la centrale GOLD.

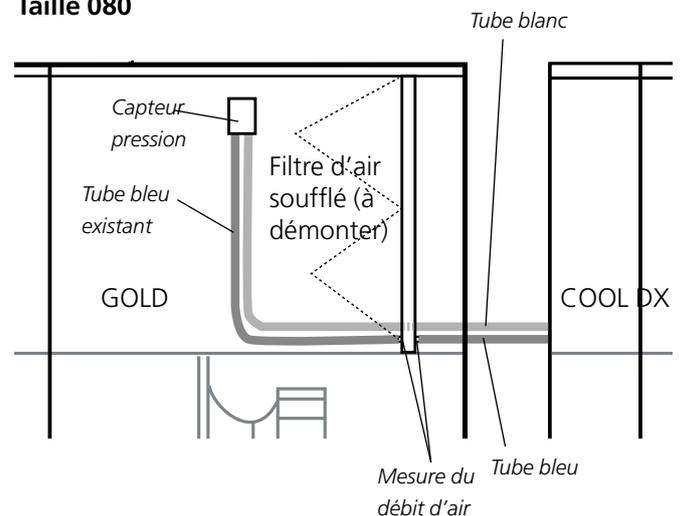
Raccorder le tuyau bleu de l'unité COOL DX au tuyau bleu du capteur de pression de la centrale GOLD, en connectant le tuyau bleu de la centrale COOL DX au téton monté sous le rail de guidage du filtre de la CTA GOLD. Connecter le tuyau blanc directement sur le capteur de pression.

#### Tailles 008-060



Flexibles de mesure de chute de pression de filtre à air en entrée de l'appareil GOLD

#### Taille 080



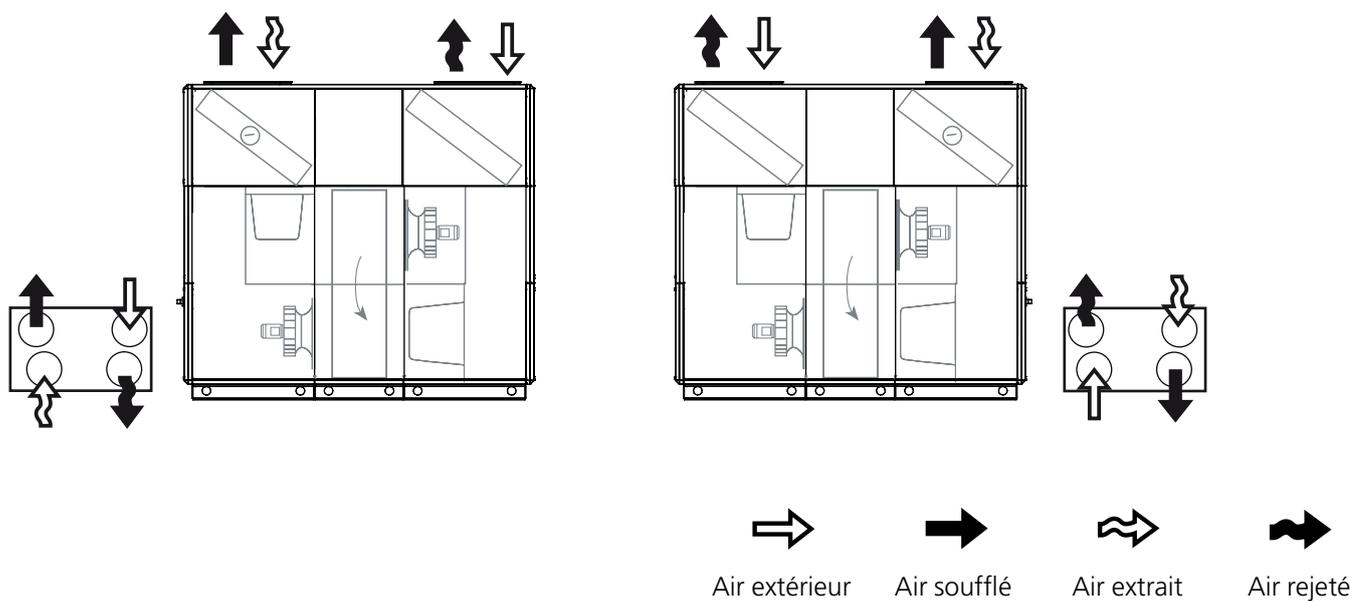
### 3.5 *Abaque d'installation de base COOL DX Top*

Placer le refroidisseur COOL DX Top sur le dessus de la centrale de traitement d'air (voir l'illustration).

Les dimensions et puissances du COOL DX Top sont pensées en vue de l'assemblage avec des centrales de traitement de l'air GOLD RX Top de tailles 004-012.

Pour la liste des puissances de refroidisseurs et des CTA correspondantes, voir la section 10. Caractéristiques techniques générales.

#### COOL DX Top



### 3.5.1 Installation sur la centrale de traitement d'air GOLD

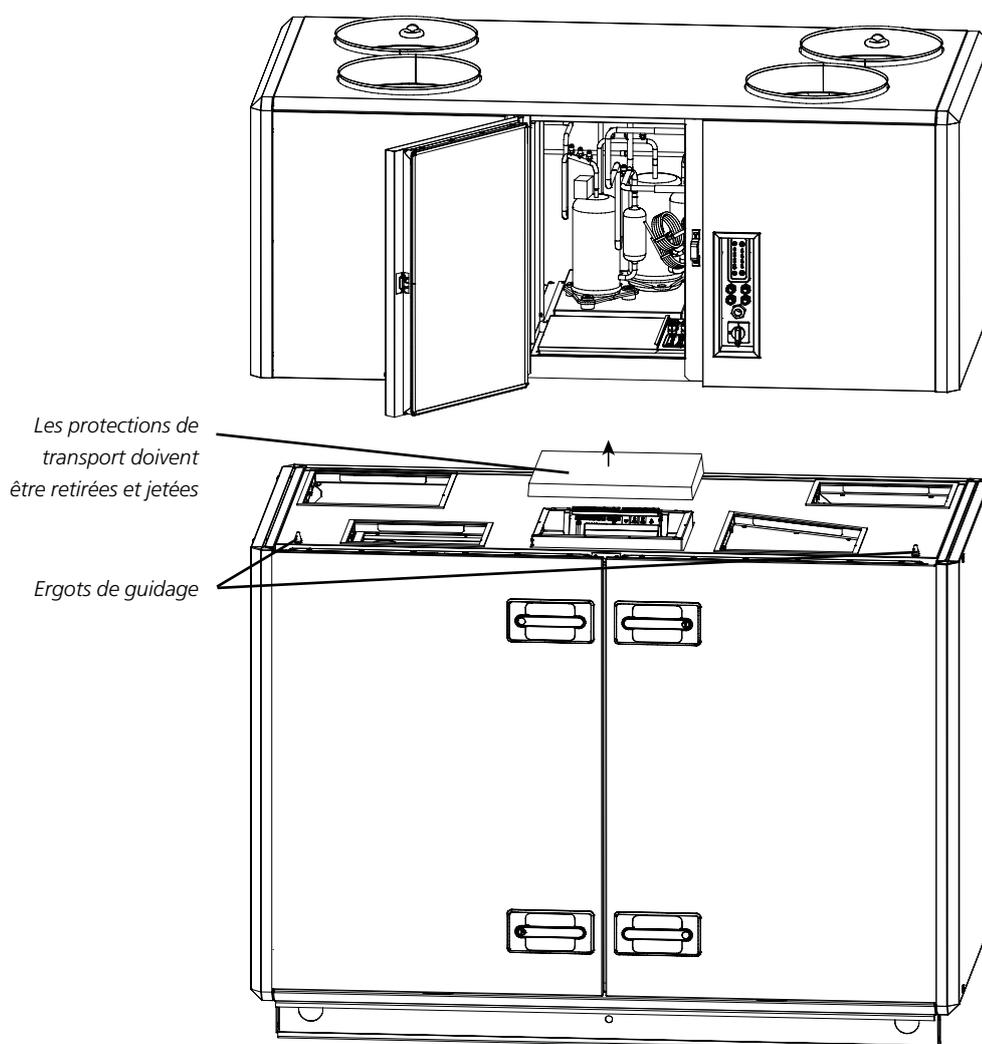
Les bandes d'étanchéité sont montées en usine.

La protection située sur le dessus de l'équipement de régulation de la centrale de traitement d'air GOLD doit être retirée avant l'installation – se reporter à l'illustration.

Installer le COOL DX Top sur la centrale de traitement d'air GOLD conformément à la section 3.4 Schéma d'installation de base COOL DX Top.

Pour soulever l'équipement, utiliser les anneaux de levage situés au niveau des raccords de gaine (se reporter à la section 3.2.3 Anneaux de levage). Une fois l'unité en place, retirer les anneaux de levage.

Des ergots de guidage situés au-dessus de la centrale de traitement d'air GOLD facilitent sa mise en place – se reporter à l'illustration.



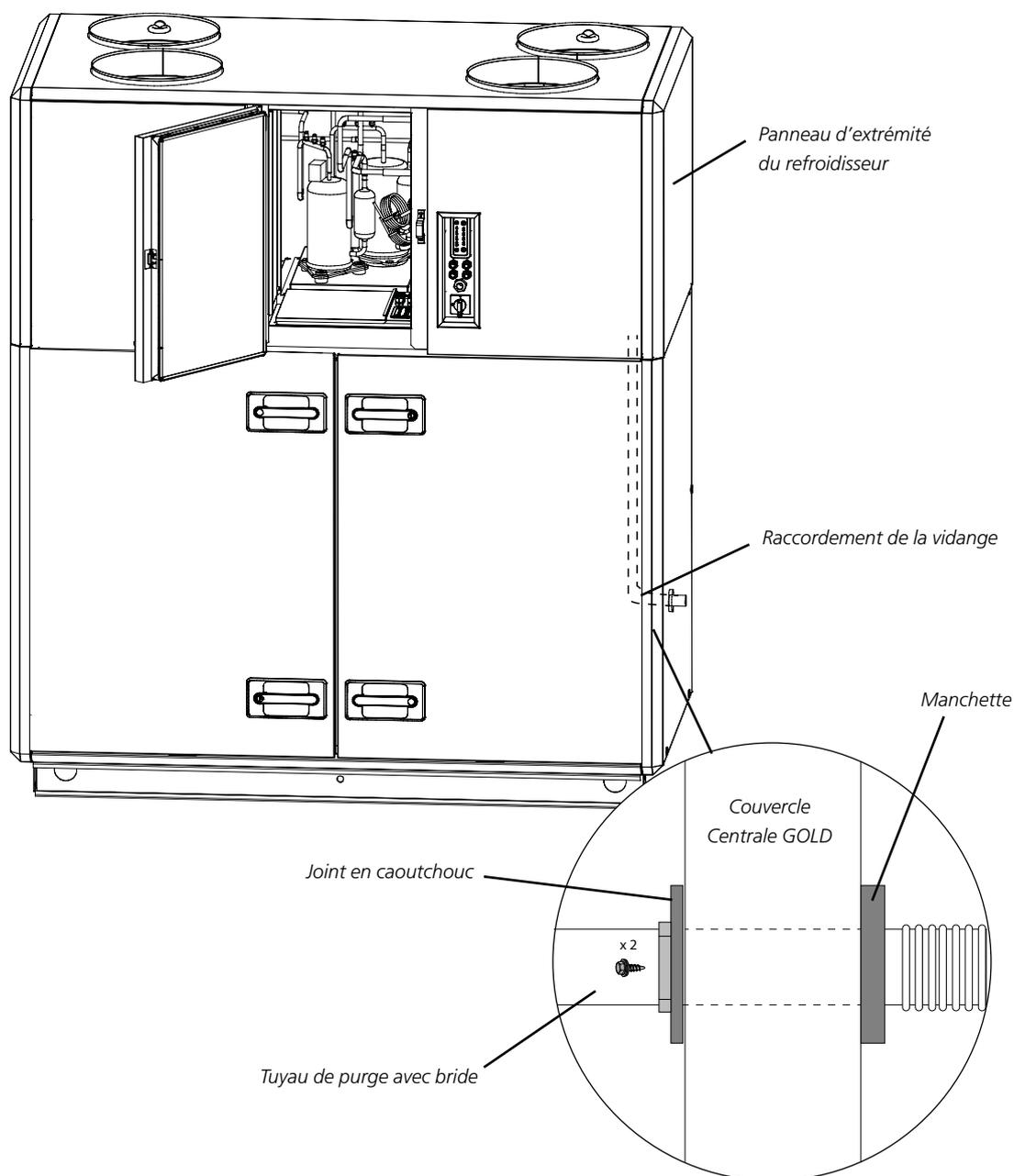
### 3.5.2 Vidange /siphon

Le flexible de vidange et les colliers de fixation sont fournis emballés à l'intérieur de la trappe d'inspection du refroidisseur.

Les manchettes de raccordement, les joints et les vis autoforeuses sont fournis emballés dans un des éléments ventilateur/filtre de la centrale de traitement d'air.

Pour y accéder, démonter le panneau d'extrémité du refroidisseur et ouvrir la trappe d'inspection. Connecter le flexible de drainage sur le tuyau de drainage du bac à condensats du refroidisseur, puis le fixer au moyen d'un collier. Raccorder ensuite le flexible de vidange à l'évacuation située sur le panneau d'extrémité de la centrale de traitement d'air GOLD – se reporter à l'illustration.

La vidange doit être raccordée à une évacuation via le siphon – se reporter aux instructions spécifiques au siphon TBXZ-1-40.



## 4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Pour déterminer la section du câble d'alimentation, tenir compte de la température ambiante et du trajet du câble.

### **Important !**

Les installations électriques doivent être réalisées par un électricien autorisé.

### 4.1 Raccordement au secteur

#### 4.1.1 COOL DX

##### Alimentation électrique

Tailles 008-020, variantes de puissance et taille 030, variante de puissance 1:

système à 5 fils, 400 V  $\pm$ 10%.

Taille 030, variantes de puissance 2 et 3, et tailles 040-080, toutes variantes de puissance:

système à 4 fils, 400 V  $\pm$ 10%.

##### Tailles 008-040, 060-1/2

Ouvrir la porte du compartiment électrique.

Ouvrir la porte du compartiment électrique.

Tirer le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe du panneau de revêtement, le faire passer dans la zone des compresseurs, puis l'introduire dans le presse-étoupe du compartiment électrique. Faire passer le câble dans des endroits sûrs. S'assurer que le câble ne touche pas les compresseurs ou d'autres composants susceptibles de chauffer ou de vibrer.

Raccorder l'alimentation électrique au coupe-circuit situé dans le compartiment électrique (voir illustration). La borne du conducteur de terre en entrée est située immédiatement à côté du coupe-circuit.

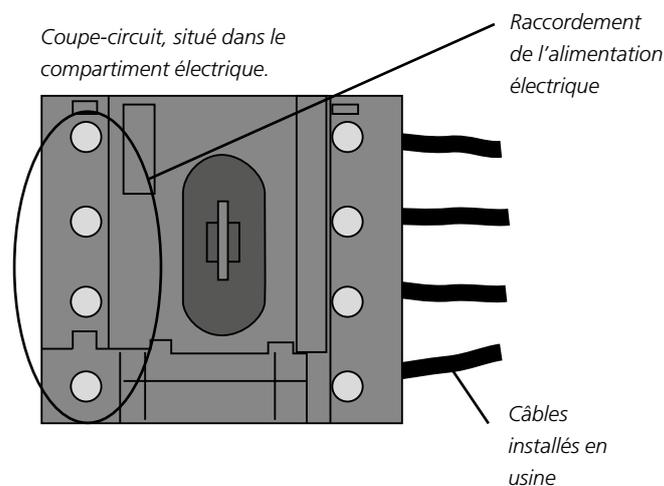
Voir Section 10, Caractéristiques techniques.

##### Tailles 060-3, 080

Ouvrir le coupe-circuit de sécurité externe.

Raccorder l'alimentation électrique au coupe-circuit situé dans le compartiment électrique (voir illustration). La borne du fil de terre en entrée est située immédiatement à côté du coupe-circuit.

Voir Section 10, Caractéristiques techniques.



## 4.1.2 COOL DX Top

Placer le câble de manière sûre. S'assurer que les câbles ne touchent pas les compresseurs ou d'autres composants susceptibles de chauffer ou de vibrer.

### Connexion interne de l'alimentation

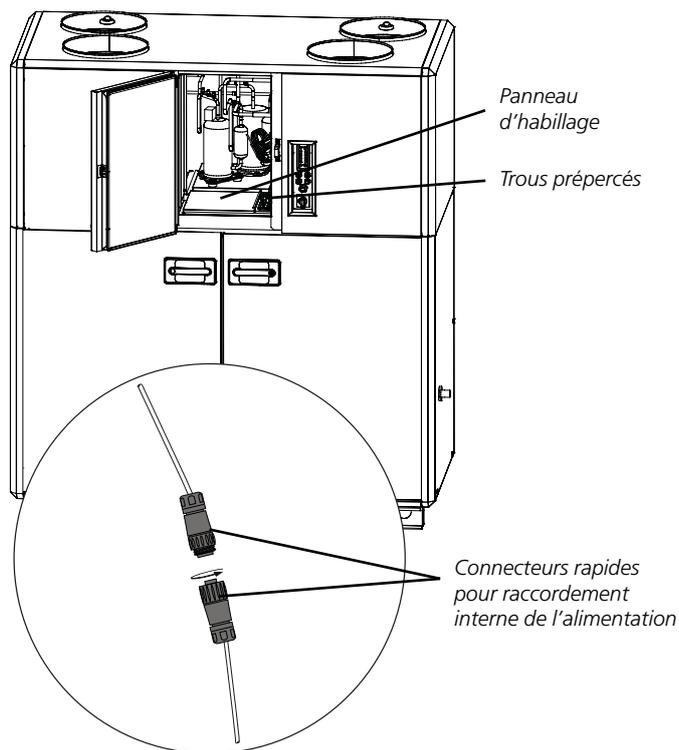
Ouvrir la trappe d'inspection du refroidisseur.

Démonter la plaque derrière la trappe d'inspection – se reporter à l'illustration.

Une fois que la plaque est démontée, le câble d'alimentation électrique est visible dans le compartiment abritant l'équipement de régulation de la centrale de traitement d'air GOLD

Le câble est muni d'un connecteur rapide et d'un passe-câble en caoutchouc.

Le raccord rapide avec câble est guidé à travers un trou prépercé jusqu'au milieu de l'unité de refroidissement. Le passe-câble (placé sur le câble) est inséré dans le trou. Le câble est raccordé au connecteur rapide équivalent de l'équipement de régulation du refroidisseur.



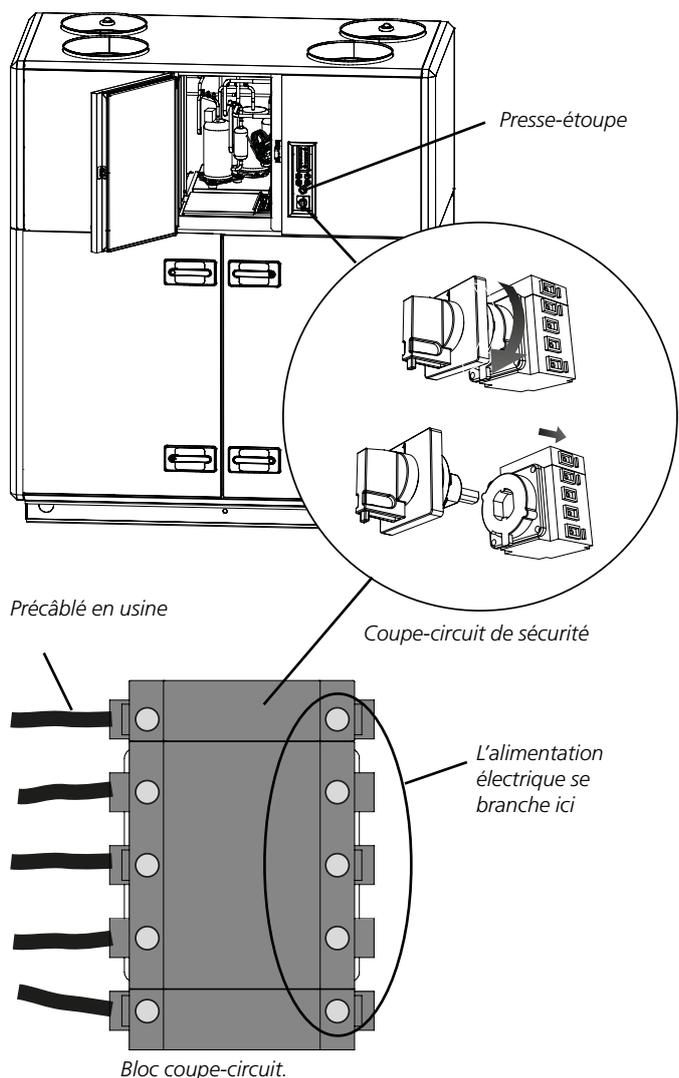
### Alimentation électrique

Tailles 005-012, toutes variantes de puissance :  
Système à 5 fils, 400 V  $\pm$ 10%.

Tirer le câble d'alimentation de l'unité COOL DX Top à travers le presse-étoupe du panneau de la centrale de refroidissement.

Raccorder l'alimentation électrique au coupe-circuit situé dans le compartiment électrique (se reporter à l'illustration). Démontez le coupe-circuit de sécurité pour simplifier la connexion.

Se reporter à la section 10, Caractéristiques techniques.



## 4.2 Connexion du câble de communication

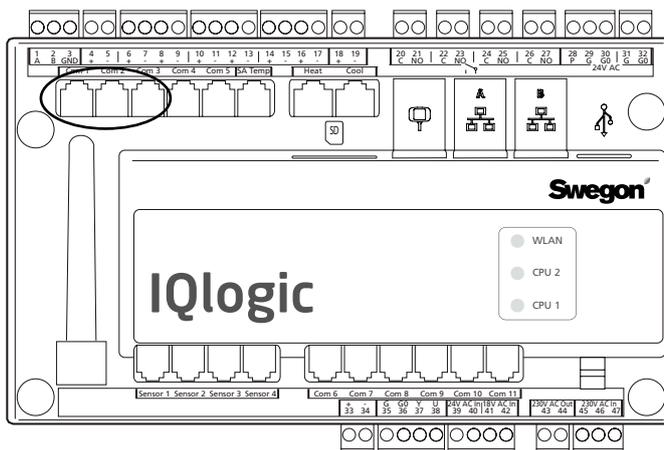
Seul un câble de communication est nécessaire pour la transmission des informations entre le COOL DX et la CTA GOLD. Toutes les données (fonctionnement, etc.) peuvent être consultées par le biais de la télécommande de la GOLD.

### 4.2.1 COOL DX

Le câble de communication est raccordé aux composants électriques du refroidisseur COOL DX. Sa partie extérieure au boîtier est enroulée et fixée à ce dernier. Veiller à connecter de manière sûre le câble de communication entre le COOL DX et la centrale de traitement d'air GOLD.

### Installation GOLD

Connecter le câble de communication à n'importe quel port du module de commande marqué COM1, COM2 or COM3 (zone entourée d'un cercle ci-dessus).

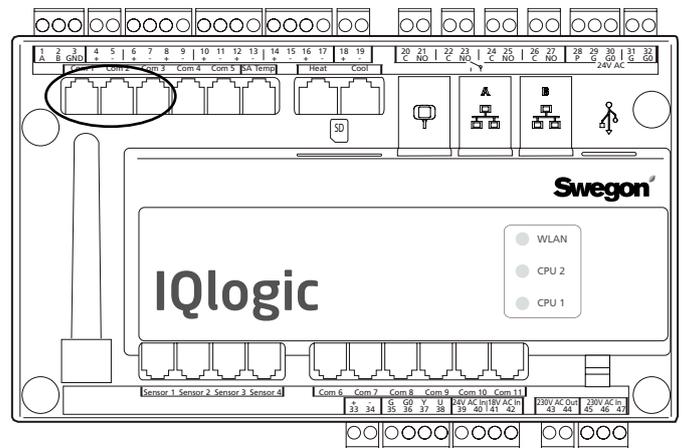


### 4.2.2 COOL DX Top

Le câble de communication, qui se connecte au coffret électrique du refroidisseur COOL DX Top, est enroulé à l'intérieur de l'unité. Tirer et prolonger le câble de communication de manière sûre dans l'armoire électrique de la centrale GOLD en le faisant passer par l'ouverture située sur le dessus de la CTA.

### Installation GOLD

Connecter le câble de communication à n'importe quel port du module de commande marqué COM1, COM2 or COM3 (zone entourée d'un cercle ci-dessus).



Des capteurs de température sont installés en standard pour compensation extérieure, blocage du refroidissement, refroidissement forcé, rafraîchissement nocturne estival, refroidissement de confort COOL DX, et commande de pompe de la batterie de chauffage.

Pour introduire un câble dans le module de régulation, utiliser un trou du presse-étoupe oblong caoutchouté situé à l'arrière du capot de connexion de l'armoire électrique ou sur le côté inspection de la CTA.

Déplacer une partie du presse-étoupe vers le côté pour pouvoir faire passer le câble de communication. Raccorder le câble à un port bus du module de commande. Régler la longueur de câble présente dans le compartiment électrique et ajuster le presse-étoupe. Remettre le presse-étoupe dans sa position normale.

Des capteurs de température sont installés en standard pour compensation extérieure, blocage du refroidissement, refroidissement forcé, rafraîchissement nocturne estival, CoolIDX, confort et commande de pompe de la batterie de chauffage.

## 5 MISE EN SERVICE

### 5.1 Préparatifs

#### 5.1.1 Avant la première mise en service

- Le raccordement au secteur doit être fait.
- Connecter le câble de communication de la CTA GOLD sur un des connecteurs marqués Internal COM1, COM2 ou COM3.
- S'assurer que tous les coupe-circuits et disjoncteurs moteur sont sur ON.
- Vérifier que le sélecteur de fonctions du module IQlogic+ est réglé comme décrit à la Section 13. Rapport d'équilibrage.

Le système de commande de l'appareil GOLD est préprogrammé en usine, ce qui permet une mise en service immédiate après saisie des paramètres de base. La fonction du COOL DX doit être activée – voir le Manuel des Fonctions, Installation pour plus d'informations sur les menus de la télécommande.

#### 5.1.2 Démarrage

- Vérifier que la diode électroluminescente L2 du module IQlogic+ est allumée de manière continue (alimentation 24 V) et que la diode L1 clignote (communication).
- Pendant le refroidissement, à partir du terminal portable de la centrale de traitement d'air GOLD, vérifier que la fonction COOL DX est réglée sur le mode économie ou confort (pas pour COOL DX Top).
- Accéder au menu de test manuel via la télécommande de la centrale GOLD – voir le Manuel des Fonctions GOLD, Installation, Maintenance. Accéder à COOL DX.
- Vérification: démarrer un compresseur à la fois. Si l'un des compresseurs ne démarre pas, une alarme se déclenche. Le sens de rotation des compresseurs du COOL DX est important. Se reporter à la section 5.1.4, Protection d'ordre de phases.
- Mettre les compresseurs sur Arrêt (Off).
- Revenir au menu principal.
- Le COOL DX est prêt à fonctionner et démarre dès apparition d'une charge de refroidissement.

#### 5.1.3 Capteur de pression

Chaque circuit de refroidissement du refroidisseur possède deux pressostats de service, pour la basse pression et la haute pression.

Lorsque la pression de service de l'un des circuits dépasse la limite haute ou basse, le compresseur concerné se coupe. Le texte « COOL DX PRESSION LIMITÉE » s'affiche sur la commande à distance jusqu'à ce que la pression revienne dans les limites.

Le compresseur redémarre à la fin du délai d'attente prévu.

Paramètres de la sonde de pression:

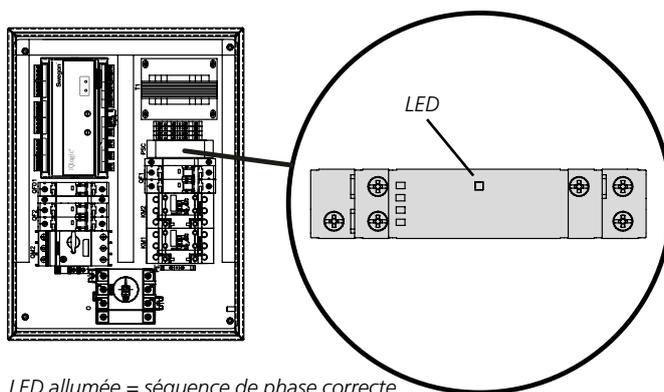
Valeur	Plage de programmation	Paramètre d'usine
<b>Compresseurs</b>		
Limitation basse pression	1-10 bar	4,0 bar
Limite alarme basse pression	1-10 bar	3,0 bar
Limitation haute pression	25-50 bar	39,0 bar
Limite alarme haute pression	25-50 bar	40,5 bar

#### 5.1.4 Contrôleur d'ordre de phases

Le COOL DX est doté d'un contrôle de phases pour le câblage des compresseurs (sauf tailles 005 et 008, variante de puissance 1).

Le contrôleur d'ordre de phase est installé dans l'armoire électrique de l'équipement – voir illustration.

L'alarme n° 21:15 si l'ordre de phases est incorrect.



LED allumée = séquence de phase correcte.  
LED clignotante = indication d'une erreur.

#### 5.1.5 Mesures à prendre en cas d'ordre de phases incorrect

##### **! Avertissement**

Ne peut être effectué que par un électricien autorisé ou un technicien d'entretien formé.

- Pour arrêter le COOL DX/COOL DX Top, sélectionner Inactif dans le menu COOL DX.
- Mettre le coupe-circuit de sécurité du refroidisseur sur la position OFF.
- Isoler l'alimentation secteur du COOL DX/COOL DX Top.

##### **Important !**

Vérifiez à l'aide d'un instrument de mesure que l'alimentation électrique du COOL DX/COOL DX Top est coupée.

- Inverser deux phases du câble d'alimentation secteur de manière à corriger l'ordre des phases (inverser le sens de rotation).
- Rétablir l'alimentation électrique du COOL DX/COOL DX Top.
- Mettre le coupe-circuit de sécurité sur la position ON.
- Démarrer le COOL DX/COOL DX Top suivant les instructions de la rubrique 5.1.2 (Démarrage).

### 5.1.6 Paramètres recommandés

Les paramètres affichés ci-dessous sont recommandés dans des conditions de fonctionnement normales.

Le paramétrage peut s'effectuer via la télécommande de la centrale de traitement d'air GOLD sous Fonctions/Refroidissement (voir le Manuel des Fonctions GOLD, Installation).

COOL DX		Air neuf, limites, °C <sup>2)</sup>		
Taille	puissance	Étape 1	Étape 2	Étape 3
005 (Top)	1	19	23	28
005 (Top)	2	19	24	28
008	1	19	24	29
008	2	20	26	32
012	1	20	25	110
012	2	20	26	32
020	1	19	22	27
020	2	20	25	110
020	3	20	26	32
030	1	19	22	27
030	2	20	25	110
030	3	20	26	32
040	1	19	22	27
040	2	19	24	29
040	3	20	26	31
060	1	19	23	27
060	2	19	24	29
060	3	20	26	32
080	1	19	22	26
080	2	19	25	110
080	3	20	26	32

<sup>1)</sup> Les débits sont calculés pour une température d'air extrait de 26°C et une HR de 50%.

<sup>2)</sup> Les limites d'air neuf sont calculées pour une HR de 50% et un débit nominal.

## 6 ALARMES

Pour la description des alarmes, voir les messages d'alarme et d'information du Manuel GOLD.

## 7 ENTRETIEN

### 7.1 Nettoyage

Si nécessaire, nettoyer l'intérieur du refroidisseur à l'aide d'un aspirateur et d'un chiffon humide.

Contrôler l'appareil au moins deux fois l'an.

### 7.2 Manipulation du fluide frigorigène

Le fluide frigorigène utilisé est de type R410A.

Les circuits de réfrigération sont chargés en usine.

	<p><b>Avertissement</b></p> <p>En aucun cas, du personnel non autorisé n'ouvrira les circuits de réfrigération, tant que ces circuits contiennent des gaz sous haute pression. Seuls les techniciens d'une société de réfrigération agréée sont autorisés à réparer les circuits de réfrigération.</p> <p>Le COOL DX (sauf COOL DX Top) est équipé d'une vanne de sécurité pour éviter que la pression n'atteigne des valeurs excessives en cas de surtempérature provoquée, par exemple, par un incendie.</p>
--	--

<p><b>Important !</b></p> <p>Toute fuite de fluide frigorigène doit être signalée à Swegon Service.</p>
---

	<p><b>Avertissement</b></p> <p>Des gaz toxiques peuvent se former si le fluide réfrigérant est exposé au feu ou, d'une manière générale, répandu dans l'atmosphère à des températures excessives.</p>
--	---

<p><b>Important !</b></p> <p>Le chargement du fluide frigorigène doit s'effectuer conformément aux recommandations du fabricant du fluide.</p> <p>Éviter tout contact cutané avec le fluide frigorigène et le lubrifiant.</p> <p>Porter des lunettes de protection ajustées, des gants de protection et une tenue protectrice couvrant tout le corps.</p> <p>Fournir au niveau local une ventilation/extraction adéquate.</p> <p><b>En cas de contact oculaire</b></p> <p>Rincer les yeux à l'aide d'une douche oculaire (ou en l'absence de celle-ci, à l'eau tiède) pendant 20 minutes. Consulter un médecin.</p> <p><b>En cas de contact cutané</b></p> <p>Laver abondamment au savon et à l'eau tiède.</p> <p>En cas de gelure</p> <p>Consulter un médecin.</p>
---

### 7.3 Intervalle de dépistage des fuites/ Obligation de déclaration

À effectuer conformément au Règlement F-Gaz EU/517/2014 et aux réglementations locales associées.

### 7.4 Réparations

Toute autre modification de l'appareil doit être effectuée par des techniciens formés par Swegon.

## 8 DÉPISTAGE DES PANNES ET DES FUITES

### 8.1 Procédure de dépiستage

Symptôme	Cause possible	Remède
Le compresseur ne fonctionne pas	L'appareil n'est pas sous tension. . Ordre de phases incorrect. Le circuit de sécurité du compresseur a été interrompu. Compresseur défectueux.	Vérifier l'interrupteur principal/de sécurité. Vérifier l'état des fusibles. Vérifier et modifier l'ordre des phases. Vérifier et réinitialiser si nécessaire. Remplacer le compresseur.
Refroidissement trop faible	L'appareil n'est pas sous tension. Ordre de phases incorrect. Absence ou insuffisance du débit d'air dans l'évaporateur. Thermostat/équipement de régulation mal réglé ou défectueux.	Vérifier l'interrupteur principal/de sécurité. Vérifier l'état des fusibles. Vérifier et modifier l'ordre des phases. Vérifier le débit d'air.  Modifier le paramétrage ou remplacer les éléments défectueux.
Le compresseur se coupe car la sonde basse pression a mesuré une valeur trop basse.	Réfrigérant inadéquat. Absence ou insuffisance du débit d'air dans l'évaporateur. Vanne d'expansion défectueuse. Interrupteur basse pression défectueux.	Le système de refroidissement fuit. Colmater la fuite et faire l'appoint de réfrigérant. Vérifier le débit d'air.  Vérifier, remplacer. Vérifier, remplacer.
Le compresseur se coupe car la sonde haute pression a mesuré une valeur trop élevée.	Absence ou insuffisance du débit d'air dans le condenseur. Air rejeté trop chaud. Interrupteur haute pression défectueux.	Vérifier le débit d'air.  Vérifier la température de l'air rejeté Vérifier, remplacer.
Présence importante de givre sur l'évaporateur.	Vanne d'expansion défectueuse ou mal réglée. Absence ou insuffisance du débit d'air dans l'évaporateur.	Vérifier. Remplacer ou modifier le réglage. Vérifier le débit d'air.

### 8.2 Dépiستage des fuites

À titre préventif, le système de refroidissement sera inspecté au moins une fois par an pour détecter les fuites éventuelles. Cette inspection doit être documentée.

Une fuite se traduit en premier lieu par une baisse des performances du système de refroidissement. En cas de fuite importante, le refroidisseur ne démarre pas.

Lorsqu'une fuite est suspectée dans le système de refroidissement, vérifier le niveau de réfrigérant par le regard transparent de l'équipement.

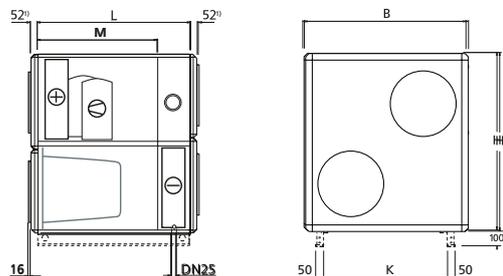
En cas de présence importante et continue de bulles dans le regard ou de réduction sensible de la capacité de l'équipement, il y a lieu de suspecter une fuite. La présence d'une ou plusieurs bulles dans le refroidisseur au démarrage, la réduction de capacité ou un fonctionnement normal n'indiquent pas forcément que le réfrigérant est défectueux.

En cas de présence de bulles et de baisse sensible des performances du refroidisseur, contacter le service technique.

Remarque: Les travaux de maintenance du système de refroidissement doivent impérativement être confiés à du personnel agréé (travaillant pour une société homologuée).

## 9 DIMENSIONS

### COOL DX 008



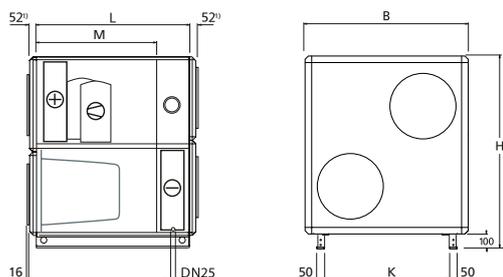
Longerons en option.

<sup>1)</sup> Panneau de raccordement (en option).

Taille	L	B	H	K	M	Raccord conduit <sup>2)</sup>
<b>008</b>	900	995	1085	749	709	Ø 400

<sup>2)</sup> Pour l'emplacement des raccords de conduits, voir la CTA GOLD correspondante

### COOL DX 012

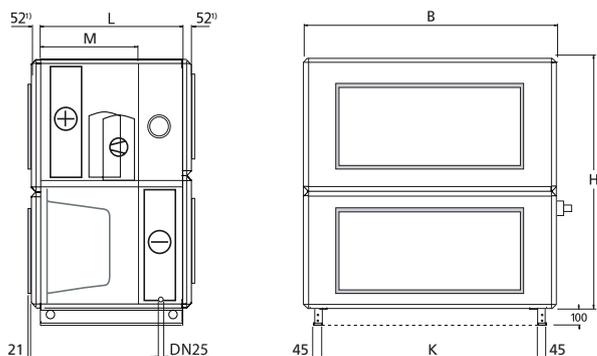


<sup>1)</sup> Panneau de raccordement (en option).

Taille	L	B	H	K	M	Raccord conduit <sup>2)</sup>
<b>012</b>	900	1199	1395	953	709	Ø 500

<sup>2)</sup> Pour l'emplacement des raccords de conduits, voir la CTA GOLD correspondante

### COOL DX 020, 030, 040, 060, 080

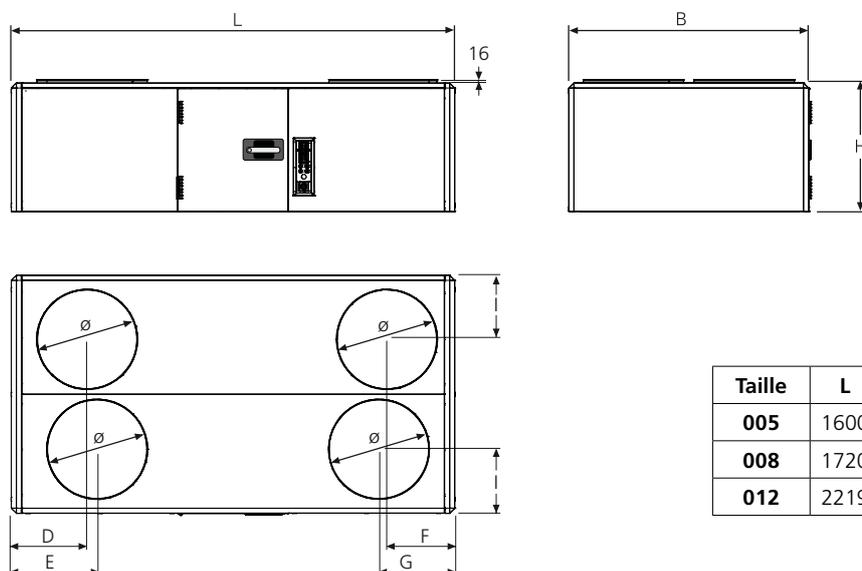


<sup>1)</sup> Panneau de raccordement (en option).

Taille	L	B	H	K	M	Raccordement conduit <sup>2)</sup>
<b>020</b>	900	1400	1551	1154	709	1000 x 400
<b>030</b>	900	1600	1811	1354	709	1200 x 500
<b>040</b>	1100	1990	2159	1744	884	1400 x 600
<b>060</b>	1100	2318	2288	2072	884	1600 x 800
<b>080</b>	1100	2637	2640	2395	884	1800 x 1000

<sup>2)</sup> Pour l'emplacement des raccords de conduits, voir la CTA GOLD correspondante

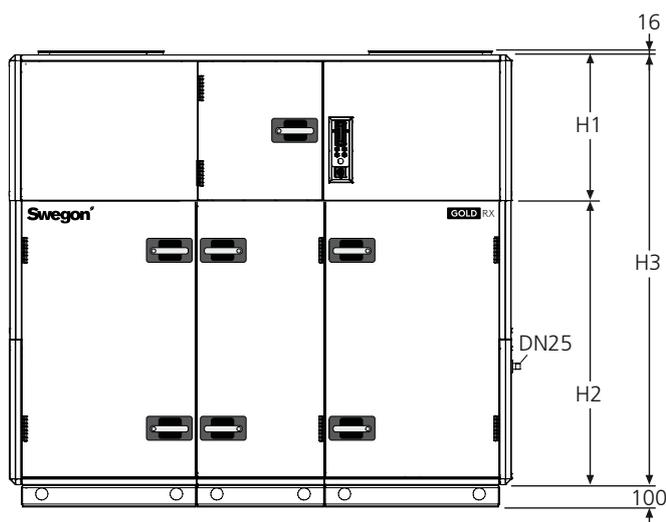
## COOL DX Top



Taille	L	B	H	D	E	F	G	I	Ø
<b>005</b>	1600	825	650	300	340	250	340	230	315
<b>008</b>	1720	995	650	330	330	272	272	272	400
<b>012</b>	2219	1199	650	380	430	339	379	323	500

## COOL DX Top en association avec un GOLD RX Top

Unité de refroidissement COOL DX Top montée sur le dessus d'une centrale de traitement d'air GOLD RX Top. La centrale de traitement d'air est spécialement adaptée à l'unité de refroidissement, ce qui a un impact sur la hauteur de la CTA, se reporter à l'illustration et au tableau.



Taille	H1	H2	H3
<b>005</b>	650	1059	1709
<b>008</b>	650	1269	1919
<b>012</b>	650	1269	1919

H1 correspond à la mesure de la hauteur pour COOL DX Top.  
 H2 correspond à la mesure de la hauteur du GOLD RX Top spécialement adapté.  
 H3 correspond à la mesure de hauteur combinée pour COOL DX Top et GOLD RX Top.

Les longerons sont en option pour les tailles 005 et 008, et fournis en standard pour la taille 012.

## 10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

### Refroidisseur COOL DX

COOL DX Taille	Puissance	Débit normal. (m <sup>3</sup> /s)	Débit d'air min. (m <sup>3</sup> /s)	Puissance de refroidissement <sup>1)</sup> (kW)	Consommation électrique (kW)	Fluide frigorigène (kg)		Alimentation électrique	*) Poids sans panneau de raccordement (kg)	Poids des panneaux de raccordement en option <sup>2)</sup> (kg)
						Circ. 1	Circ. 2			
008	1	0,55	0,22	9,8	2,39	1,20	1,30	Triphasé + N, 400 V ±10%, 16 A	194	8
	2	0,70	0,3	13,9	4,33	1,20	1,30	Triphasé + N, 400 V ±10%, 20 A	215	8
012	1	0,85	0,35	15,4	3,95	1,50	1,70	Triphasé + N, 400 V ±10%, 20 A	260	10
	2	1,05	0,4	20,9	6,53	1,50	1,70	Triphasé + N, 400 V ±10%, 25 A	287	10
020	1	1,1	0,45	15,4	4,06	1,20	1,50	Triphasé + N, 400 V ±10%, 25 A	247	11
	2	1,3	0,5	23,3	5,73	2,50	2,80	Triphasé + N, 400 V ±10%, 25 A	287	11
	3	1,6	0,6	31,0	9,15	2,10	2,40	Triphasé + N, 400 V ±10%, 40 A	318	11
030	1	1,8	0,7	25,0	6,33	1,80	2,00	Triphasé + N, 400 V ±10%, 32 A	327	17
	2	2,0	0,8	35,8	9,34	3,00	3,20	Triphasé, 400 V ±10%, 25 A	379	17
	3	2,4	1,0	46,2	13,5	2,90	3,30	Triphasé, 400 V ±10%, 40 A	419	17
040	1	2,9	1,1	38,6	8,40	3,30	4,00	Triphasé, 400 V ±10%, 25 A	498	22
	2	3,1	1,3	48,4	12,3	3,30	4,50	Triphasé, 400 V ±10%, 40 A	506	22
	3	3,6	1,5	67,0	17,5	5,50	4,50	Triphasé, 400 V ±10%, 50 A	559	22
060	1	3,9	1,5	56,2	11,8	4,50	5,50	Triphasé, 400 V ±10%, 40 A	708	31
	2	4,1	1,6	66,7	17,1	5,00	5,20	Triphasé, 400 V ±10%, 50 A	779	31
	3	5,0	2,0	97,5	26,3	6,00	7,50	Triphasé, 400 V ±10%, 80 A	852	31
080	1	5,2	2,0	67,0	13,3	6,60	7,30	Triphasé, 400 V ±10%, 50 A	852	38
	2	6,0	2,4	96,5	24,8	6,50	9,00	Triphasé, 400 V ±10%, 80 A	979	38
	3	7,0	2,8	134,0	36,4	9,00	11,50	Triphasé, 400 V ±10%, 100 A	1035	38

<sup>1)</sup> Pour une température extérieure de 26° C, 50 % HR (capacité 1) / 27° C, 50 % HR (capacité 2) / 28° C, 50 % HR (capacité 3), et une température d'air extrait de 26° C.

<sup>2)</sup> Le premier chiffre est le poids d'un panneau de petite taille, le second celui d'un panneau de grande taille. Le COOL DX peut être fourni sans panneau de raccordement, ou avec un maximum de deux petits et deux grands panneaux (ou toute configuration intermédiaire).

### Système de refroidissement COOL DX Top

Le COOL DX Top partage une alimentation électrique avec la centrale de traitement d'air, de sorte que le fusible commun dépend de la taille/variante de puissance de la centrale de traitement d'air, se reporter aux informations ci-dessous.

COOL DX Top Taille	GOLD RX Top Taille – variante de puissance	Débit d'air nom. (m <sup>3</sup> /s)	Débit d'air min. (m <sup>3</sup> /s)	Puiss. frigorifique nom. <sup>1)</sup> (kW)	Fluide frig. (kg)		Alimentation électrique	Poids (kg)
					Circuit 1	Circuit 2		
005	004-1	0,40	0,10	6,77	0,95	1,00	3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 16 A	213
	005-1						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	005-2						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	
008	007-1	0,55	0,22	9,31	1,15	1,20	3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	269
	007-2						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	
	008-1						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 32 A	
	008-2						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
012	011-1	0,85	0,35	14,8	1,60	1,70	3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 32 A	332
	011-2						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	012-1						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	012-2						3 phases+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	

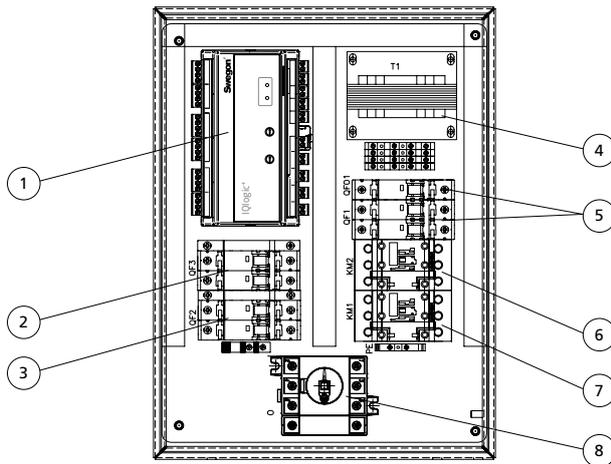
<sup>1)</sup> Température extérieure : 26°C, 50% HR. Température d'air rejeté : 26°C.

## 11 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'équipement électrique du COOL DX/COOL DX Top se situe à l'intérieur de l'unité, derrière la trappe d'accès (voir les schémas). Selon la variante sélectionnée, l'équipement électrique peut être inversé en miroir et/ou de haut en bas par rapport à l'illustration. Les composants intégrés sont toujours les mêmes.

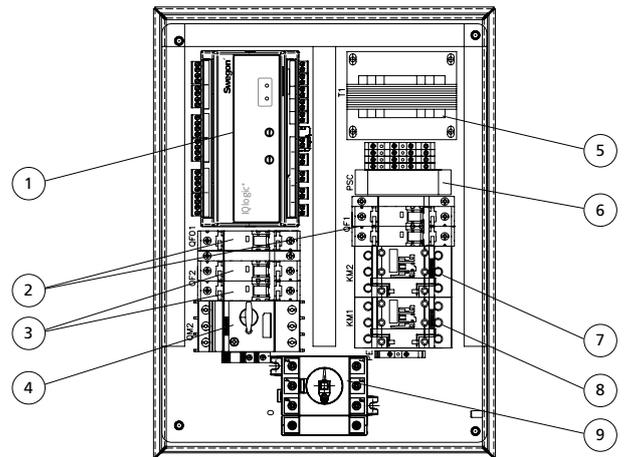
### 11.1 COOL DX

#### Taille 008, variante de puissance 1



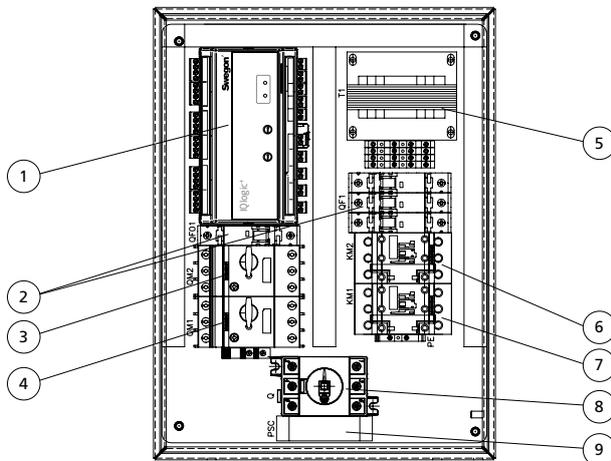
1. IQlogic+, module de régulation.
2. Fusibles, Compresseur 2.
3. Fusibles, Compresseur 1.
4. Transformateur.
5. Fusible du circuit de commande.
6. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 2.
7. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 1.
8. Interrupteur de sécurité

#### Taille 008, variante de puissance 2, taille 012, 020, toutes variantes de puissance et taille 030, variante de puissance 1



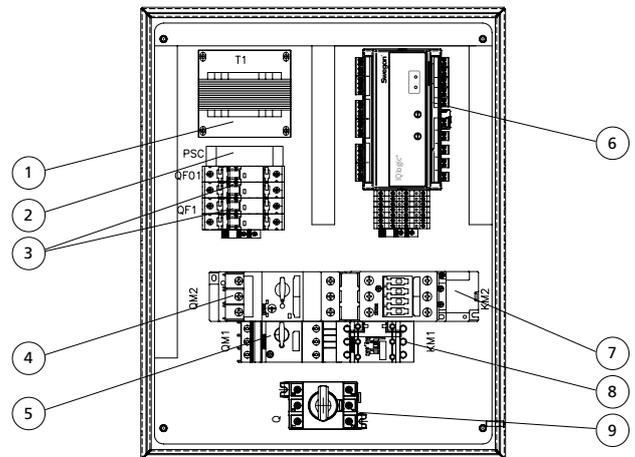
1. IQlogic+, module de régulation.
2. Fusible du circuit de commande.
3. Fusibles, Compresseur 1.
4. Disjoncteur moteur, Compresseur 2.
5. Transformateur.
6. Contrôleur d'ordre de phases.
7. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 2.
8. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 1.
9. Interrupteur de sécurité

#### Taille 030, variantes de puissance 2 et 3, taille 040, toutes variantes de puissance



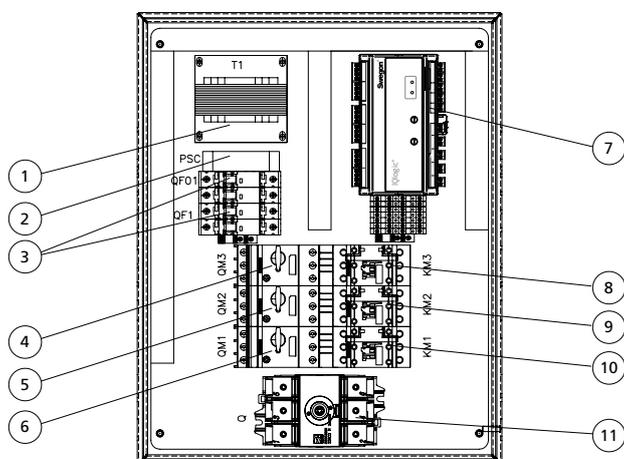
1. IQlogic+, module de régulation.
2. Fusible du circuit de commande.
3. Disjoncteur moteur, Compresseur 2.
4. Disjoncteur moteur, Compresseur 1.
5. Transformateur.
6. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 2.
7. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 1.
8. Interrupteur de sécurité
9. Contrôleur d'ordre de phases.

#### Taille 060, toutes variantes de puissance, et taille 080, variantes de puissance 1 et 2:



1. Transformateur.
2. Contrôleur d'ordre de phases.
3. Fusible du circuit de commande.
4. Disjoncteur moteur, Compresseur 2.
5. Disjoncteur moteur, Compresseur 1.
6. IQlogic+, module de régulation.
7. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 2.
8. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 1.
9. Interrupteur de sécurité

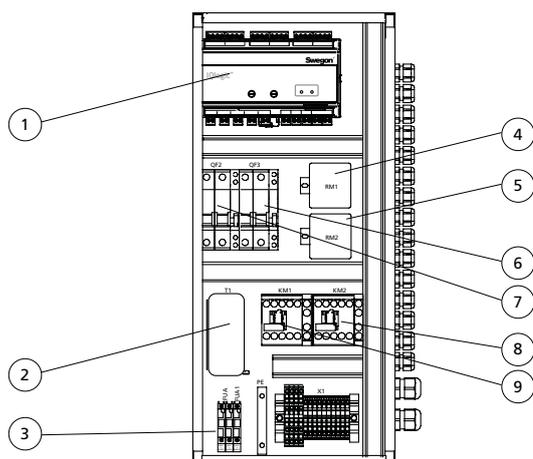
## Taille 080, variante de puissance 3



1. Transformateur.
2. Contrôleur d'ordre de phases.
3. Fusibles du circuit de commande.
4. Disjoncteur moteur, Compresseur 3.
5. Disjoncteur moteur, Compresseur 2.
6. Disjoncteur moteur, Compresseur 1.
7. IQlogic+, module de régulation.
8. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 3.
9. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 2.
10. Contacteur avec contact auxiliaire pour Compresseur 1.
11. Interrupteur de sécurité

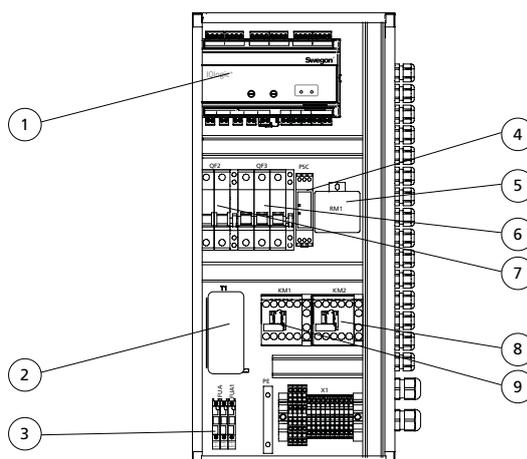
## 11,2 COOL DX Top

### Tailles 005, 008



1. IQlogic+, régulateur.
2. Transformateur.
3. Fusible du circuit de commande.
4. Relais de démarrage 1.
5. Relais de démarrage 2.
6. Fusibles du compresseur 2.
7. Fusibles de sécurité, compresseur 1.
8. Contacteur avec contact esclave pour compresseur 2.
9. Contacteur avec contact esclave pour compresseur 1.

### Taille 012

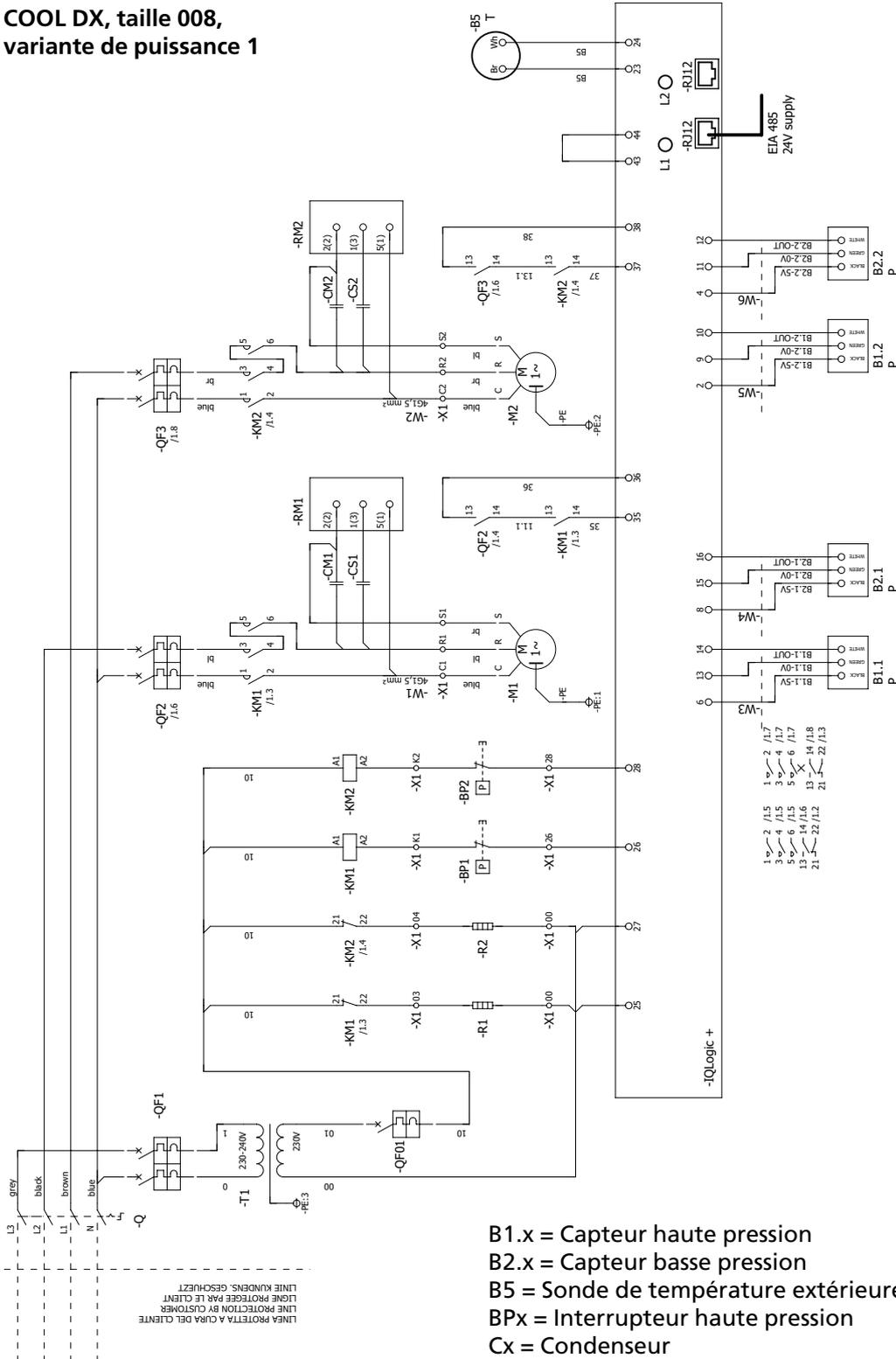


1. IQlogic+, régulateur.
2. Transformateur.
3. Fusible du circuit de commande.
4. Contrôleur d'ordre de phases.
5. Relais de démarrage.
6. Fusibles du compresseur 2.
7. Fusibles de sécurité, compresseur 1.
8. Contacteur avec contact esclave pour compresseur 2.
9. Contacteur avec contact esclave pour compresseur 1.

## 12 SCHÉMA DE CÂBLAGE INTERNE

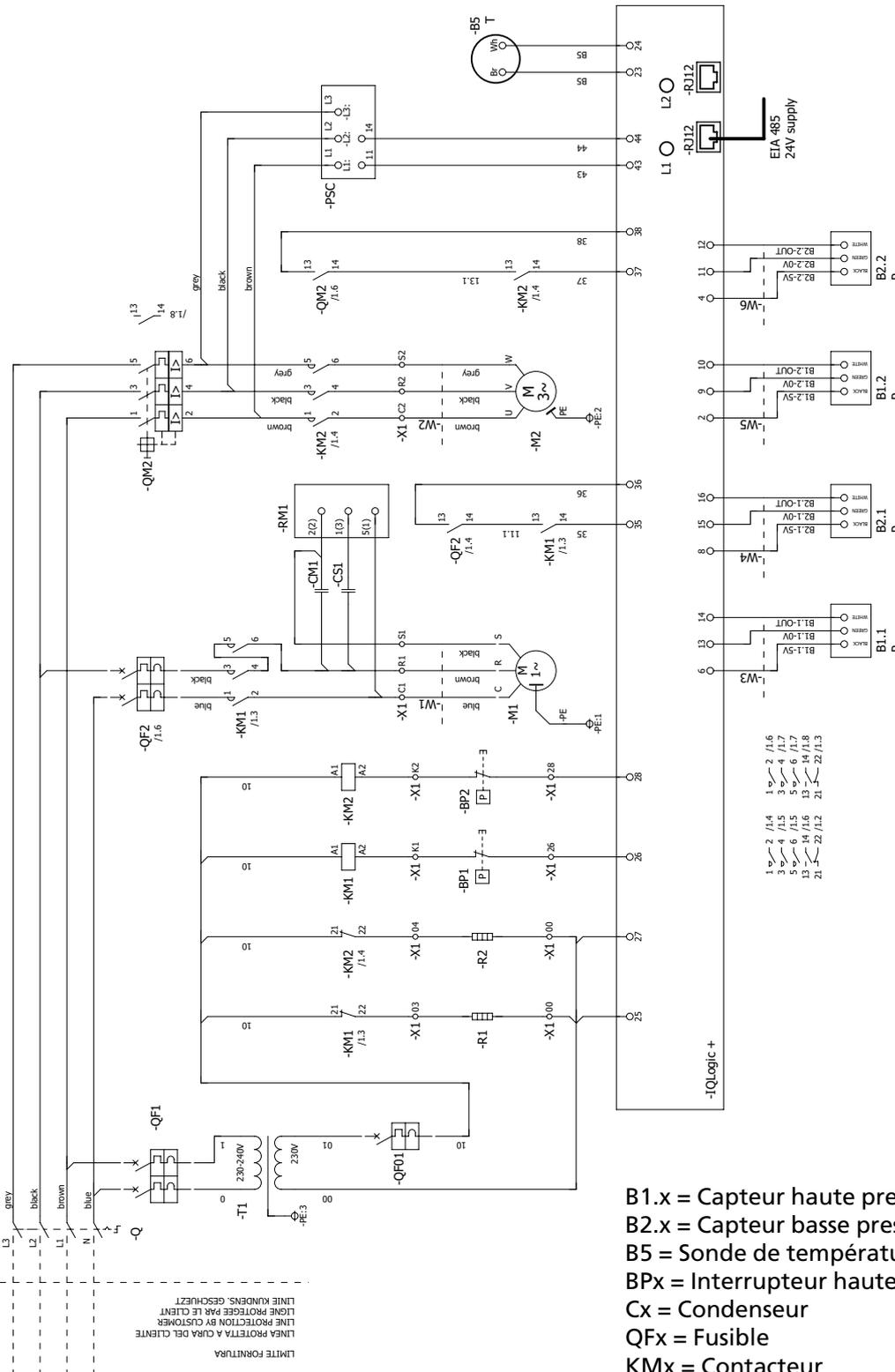
### 12.1 COOL DX

COOL DX, taille 008,  
variante de puissance 1



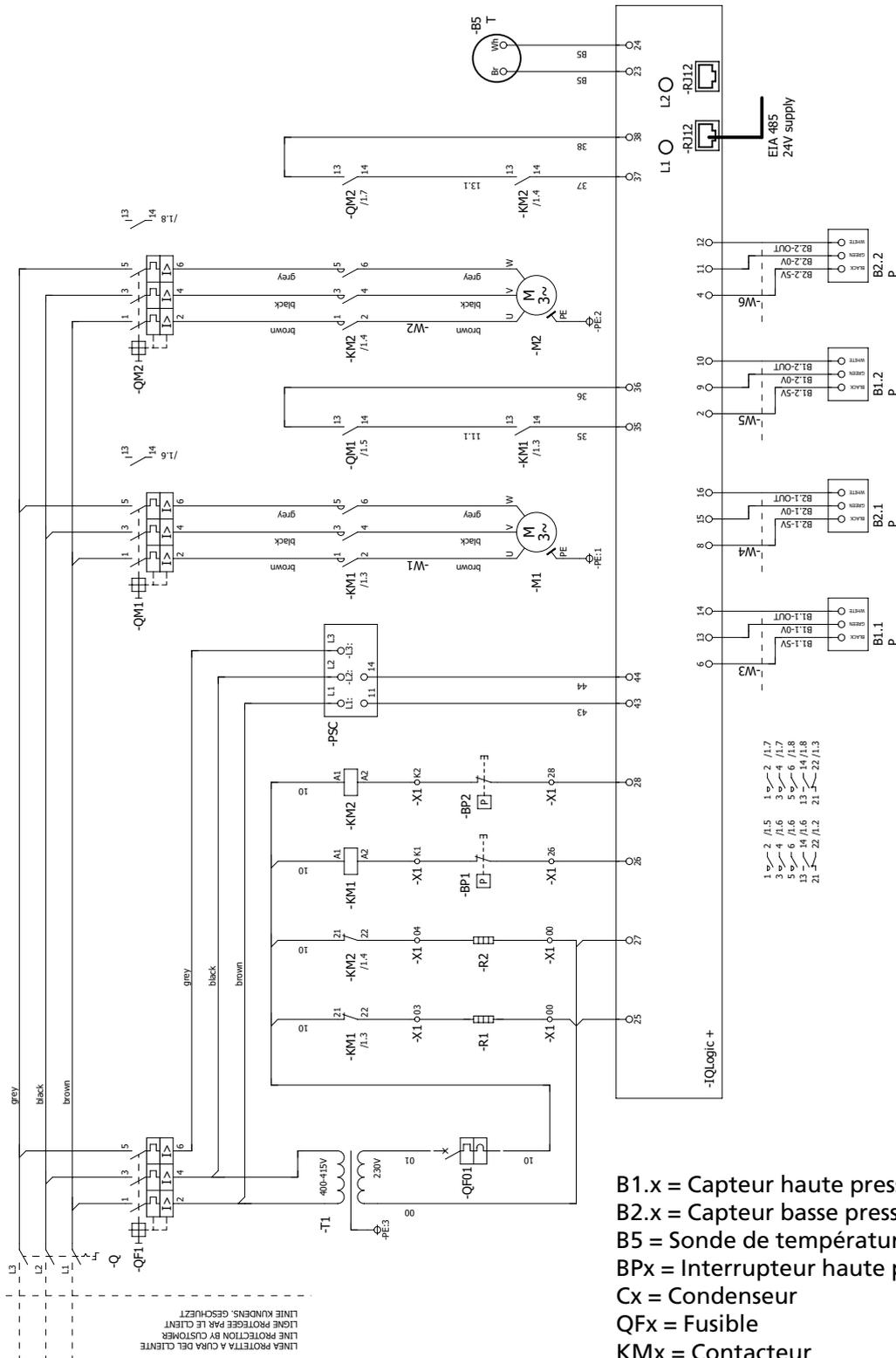
- B1.x = Capteur haute pression
- B2.x = Capteur basse pression
- B5 = Sonde de température extérieure
- BPx = Interrupteur haute pression
- Cx = Condenseur
- QFx = Fusible
- KMx = Contacteur
- PSC = Système de régulation de la séquence de phases
- QMx = Disjoncteur moteur
- Q = Séparateur de charge
- Rx = Dispositif de chauffage de carter

**COOL DX, taille 008, variante de puissance 2, taille 012 et 020, toutes variantes de puissance et taille 030, variante de puissance 1**

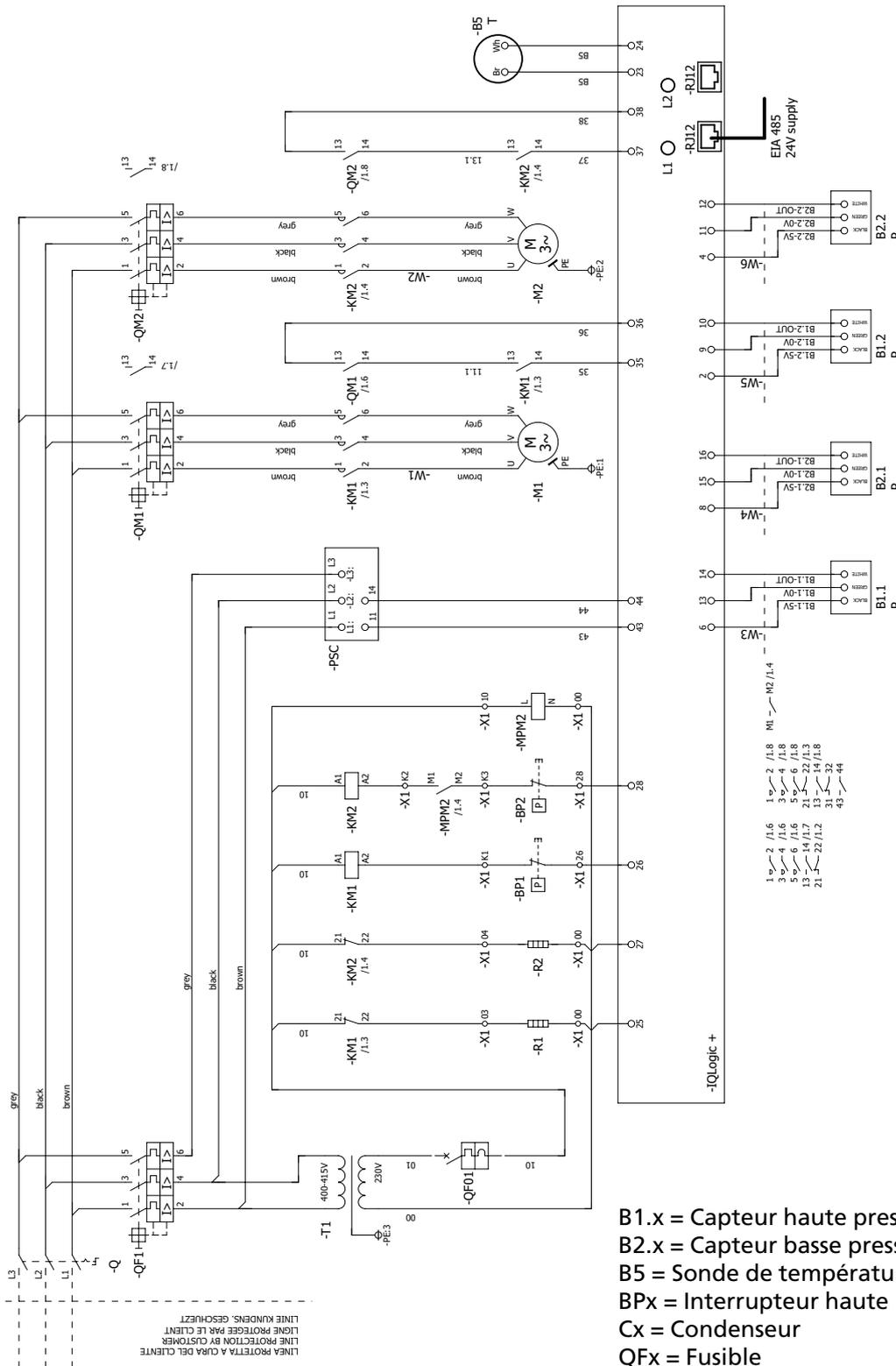


- B1.x = Capteur haute pression
- B2.x = Capteur basse pression
- B5 = Sonde de température extérieure
- BPx = Interrupteur haute pression
- Cx = Condenseur
- QFx = Fusible
- KMx = Contacteur
- PSC = Système de régulation de la séquence de phases
- QMx = Disjoncteur moteur
- Q = Séparateur de charge
- Rx = Dispositif de chauffage de carter

COOL DX, taille 030, variantes de puissance 2 et 3, taille 040, toutes variantes de puissance et taille 060, variantes puissance 1 et 2, taille 080, variante de puissance 1

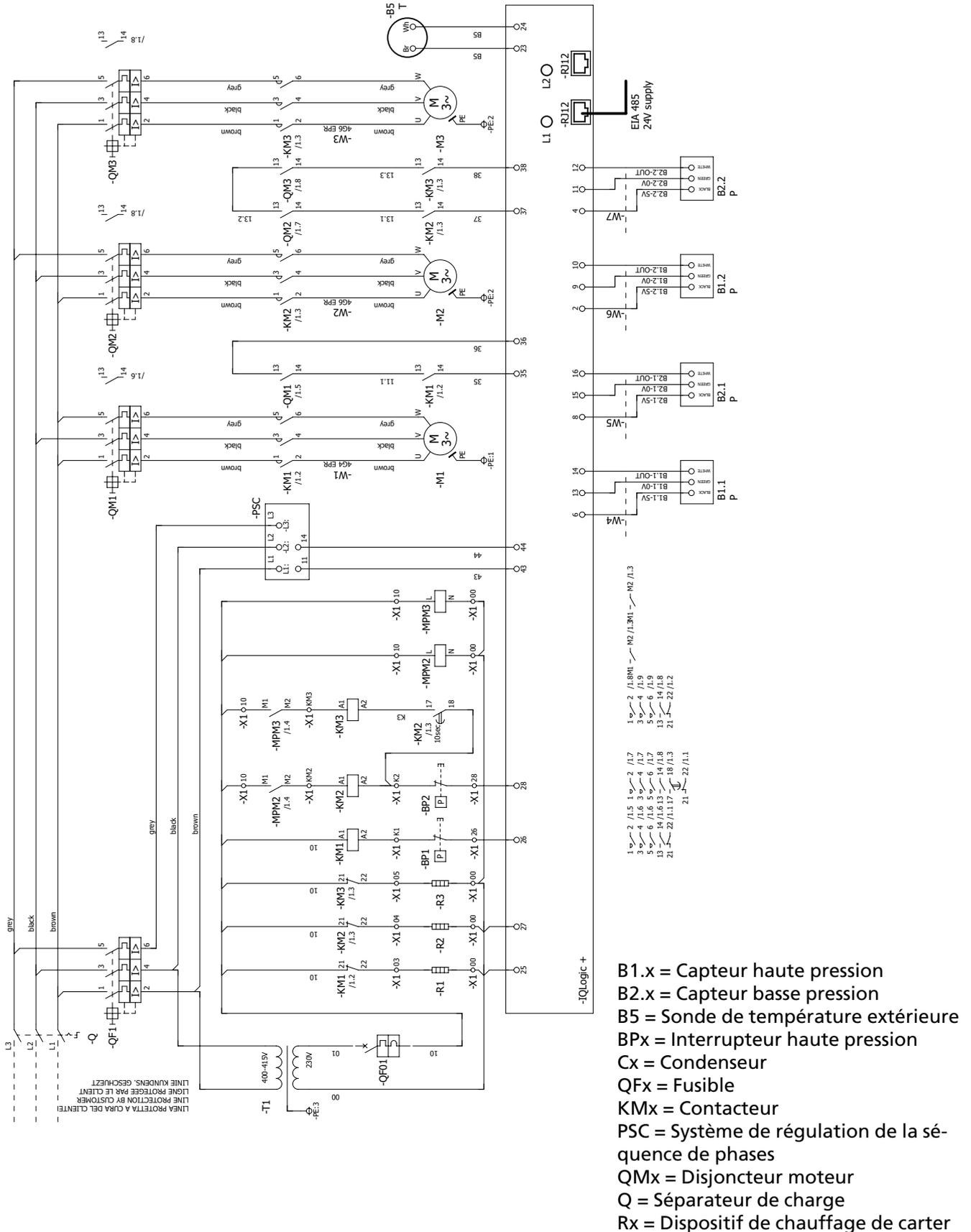


- B1.x = Capteur haute pression
- B2.x = Capteur basse pression
- B5 = Sonde de température extérieure
- BPx = Interrupteur haute pression
- Cx = Condenseur
- QFx = Fusible
- KMx = Contacteur
- PSC = Système de régulation de la séquence de phases
- QMx = Disjoncteur moteur
- Q = Séparateur de charge
- Rx = Dispositif de chauffage de carter

**COOL DX, taille 060, variante de puissance 3, taille : 080 variante de puissance 2**


- B1.x = Capteur haute pression
- B2.x = Capteur basse pression
- B5 = Sonde de température extérieure
- BPx = Interrupteur haute pression
- Cx = Condenseur
- QFx = Fusible
- KMx = Contacteur
- PSC = Système de régulation de la séquence de phases
- QMx = Disjoncteur moteur
- Q = Séparateur de charge
- Rx = Dispositif de chauffage de carter

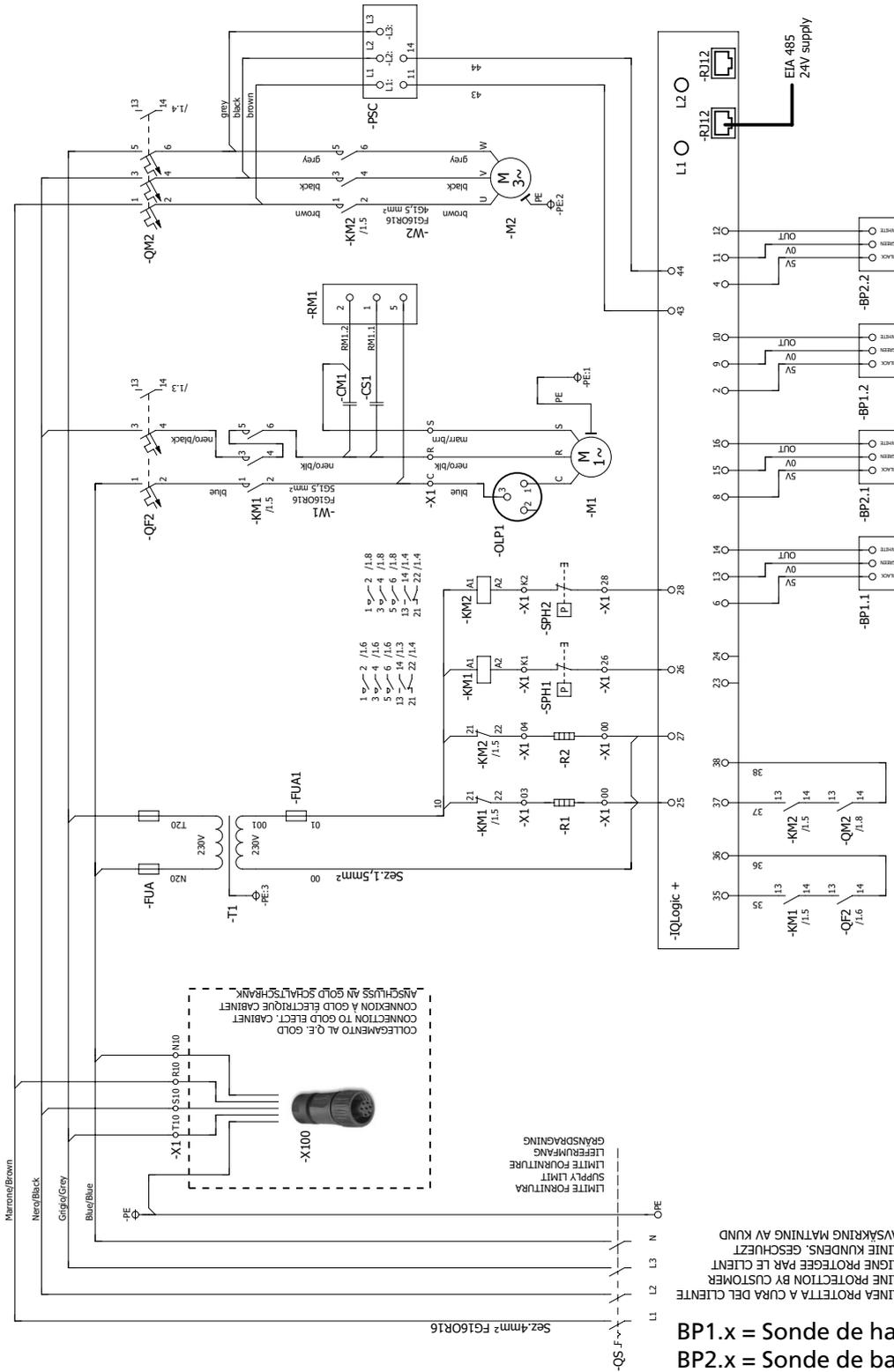
## COOL DX, taille 080, variante de puissance 3







## COOL DX Top taille 012



LINEA PROTETTA A CURA DEL CLIENTE  
 LINE PROTECTED BY CUSTOMER  
 LIGNE PROTÉGÉE PAR LE CLIENT  
 LINE KUNDENS GESCHÜTZT  
 AVSÄKRING MÅTTING AV KUND

- BP1.x = Sonde de haute pression
- BP2.x = Sonde de basse pression
- SPHx = Interrupteur haute pression
- Cx = Condenseur
- QFx = Fusible
- KMx = Contacteur
- PSC = Système de régulation de la séquence de phases
- Qmx = Protection moteur
- Rx = Résistance de carter

## 13 Rapport de mise en service

Société

Nos références

Client	Date	N° SO
Usine	Projet/Centrale de traitement d'air	Sujet n°
Adresse du site	Type/Dimensions	

### Installation/Branchements

Points d'inspection	Approuvé/ Fait	Remarques
Installation conforme aux instructions	<input type="checkbox"/>	
Écoulement correctement raccordé, séparateur d'eau rempli d'eau	<input type="checkbox"/>	
Le filtre à air intr. de la CTA GOLD a été inst. dans le refroid. COOL DX (sans Top).	<input type="checkbox"/>	
Tuyaux d'arrivée d'air du filtre du COOL DX installés conformément aux instructions (sans objet pour Top)	<input type="checkbox"/>	
Branchements électriques conformes aux instructions	<input type="checkbox"/>	
Câble de commande du COOL DX/COOL DX Top vers la centrale GOLD connecté conformément aux instructions	<input type="checkbox"/>	

**COOL DX**

Élément inspecté	COOL DX, taille	Valeur pré-réglée en usine	Valeur vérifiée
Coupe-circuit, compresseur 1 Coupe-circuit, compresseur 2	<input type="checkbox"/> 008-1	D10	_____
		D13	_____
Coupe-circuit, compresseur 1 Disjoncteur moteur, compresseur 2.	<input type="checkbox"/> 008-2	D10	_____
		8,5 A	_____
	<input type="checkbox"/> 012-1	D10	_____
		8,5 A	_____
	<input type="checkbox"/> 012-2	D16	_____
		14,4 A	_____
	<input type="checkbox"/> 020-1	D10	_____
13,0 A		_____	
<input type="checkbox"/> 020-2	D16	_____	
	14,4 A	_____	
<input type="checkbox"/> 020-3	D16	_____	
	18,0 A	_____	
<input type="checkbox"/> 030-1	D16	_____	
	14,4 A	_____	
Disjoncteur moteur, compresseur 1 Disjoncteur moteur, compresseur 2.	<input type="checkbox"/> 030-2	13,0 A	_____
		18,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 030-3	14,4 A	_____
		21,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 040-1	13,0 A	_____
		18,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 040-2	14,4 A	_____
		21,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 040-3	18,0 A	_____
		27,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 060-1	14,4 A	_____
		21,0 A	_____
	<input type="checkbox"/> 060-2	18,0 A	_____
27,0 A		_____	
<input type="checkbox"/> 060-3	21,0 A	_____	
	45,0 A	_____	
<input type="checkbox"/> 080-1	14,4 A	_____	
	27,0 A	_____	
<input type="checkbox"/> 080-2	21,0 A	_____	
	45,0 A	_____	
<input type="checkbox"/> 080-3	27,0 A	_____	
	33,0 A	_____	
Disjoncteur moteur, compresseur 3.		33,0 A	_____

**COOL DX Top**

Inspection	COOL DX Top, taille	Valeur pré réglée en usine	Valeur vérifiée
Coupe-circuit, compresseur 1 Coupe-circuit, compresseur 2	<input type="checkbox"/> 005-1	D8 <hr/> D13 <hr/>	<hr/> <hr/>
	<input type="checkbox"/> 008-1	D8 <hr/> D13 <hr/>	<hr/> <hr/>
Coupe-circuit, compresseur 1 Disjoncteur moteur, compresseur 2.	<input type="checkbox"/> 012-1	D13 <hr/> 7,2 A <hr/>	<hr/> <hr/>

## COOL DX/COOL DX Top

Inspection	COOL DX, taille	Valeur pré-réglée en usine	Valeur vérifiée
IQlogic+, sélecteur de fonction 1 IQlogic+, sélecteur de fonction 2	<input type="checkbox"/> 005-1	2 _____	_____ _____
		1 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 005-2	2 _____	_____ _____
		2 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 008-1	2 _____	_____ _____
		1 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 008-2	2 _____	_____ _____
		2 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 012-1	2 _____	_____ _____
		1 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 012-2	2 _____	_____ _____
		2 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 020-1	2 _____	_____ _____
		1 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 020-2	2 _____	_____ _____
		2 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 020-3	2 _____	_____ _____
		3 _____	_____ _____
	<input type="checkbox"/> 030-1	2 _____	_____ _____
		1 _____	_____ _____
<input type="checkbox"/> 030-2	2 _____	_____ _____	
	2 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 030-3	2 _____	_____ _____	
	3 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 040-1	2 _____	_____ _____	
	1 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 040-2	2 _____	_____ _____	
	2 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 040-3	2 _____	_____ _____	
	3 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 060-1	2 _____	_____ _____	
	1 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 060-2	2 _____	_____ _____	
	2 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 060-3	2 _____	_____ _____	
	3 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 080-1	2 _____	_____ _____	
	1 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 080-2	2 _____	_____ _____	
	2 _____	_____ _____	
<input type="checkbox"/> 080-3	2 _____	_____ _____	
	3 _____	_____ _____	