



**Armoire de Traitement d'Air Verticale
Spécifique aux Salles Propres
Concept Santé - SPCS**

Notice Technique Installation & Maintenance



SPCS 911-CW-HW+DEHU

GANEL

Clinique Ambroise Paré

SOP ISO 5

n° Série : 1023196XB-SPCS911-4224-1048

I. GÉNÉRALITES

A. Réception de l'unité de traitement d'air sur site :

B. Mise en œuvre :

1. Manutention :

C. Limite de la garantie A2i :

II. DESCRIPTIF & CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

III. PLANS DIMENSIONNELS des VUES EXTERIEURES

IV. SCHEMA FONCTIONNEL avec Nomenclature

V. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

A. Alimentation générale de l'unité:

B. Précaution de sécurité :

C. Option Détente Directe : Groupe Extérieur Inverter ou Tout ou rien Froid et Chaud (Option Réversible):

VI. SCHEMA ÉLECTRIQUE Avec nomenclature

VII. RACCORDEMENT FLUIDES

A. Version Détente Directe DX – Liaisons frigorifiques :

B. Version Eau Glacée CW et/ou Eau Chaude HW :

C. Condensât :

1. Évacuation gravitaire :
2. Relevage par pompe condensât (Option) :

VIII. HUMIDIFICATEUR (Optionnel)

A. Raccordement en eau de ville :

B. Évacuation des purges de déconcentration et vidanges humidificateur :

C. Exploitation :

IX. RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE, DE L'HYGROMÉTRIE RELATIVE (Option), DE PRESSION (Option)

X. MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

XI. ENTRETIEN GÉNÉRAL

A. Entretien préventif :

1. Filtration :
2. Autres entretiens :

B. Entretien curatif :

1. Filtration :
2. Option Rampe de lampes germicides à rayonnement ultra-violet C :
3. Humidificateur :

XII. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES DES COMPOSANTS ET MATERIELS

I. GÉNÉRALITES

A. Réception de l'unité de traitement d'air sur site :

A la réception, en présence du transporteur, vérifier l'état de l'ensemble du matériel. En cas de détérioration, émettre les réserves constatées sur le bon de livraison. Établir un constat dans les 24 heures, informer le transporteur et le service après vente A2i par courrier recommandé.

B. Mise en œuvre :

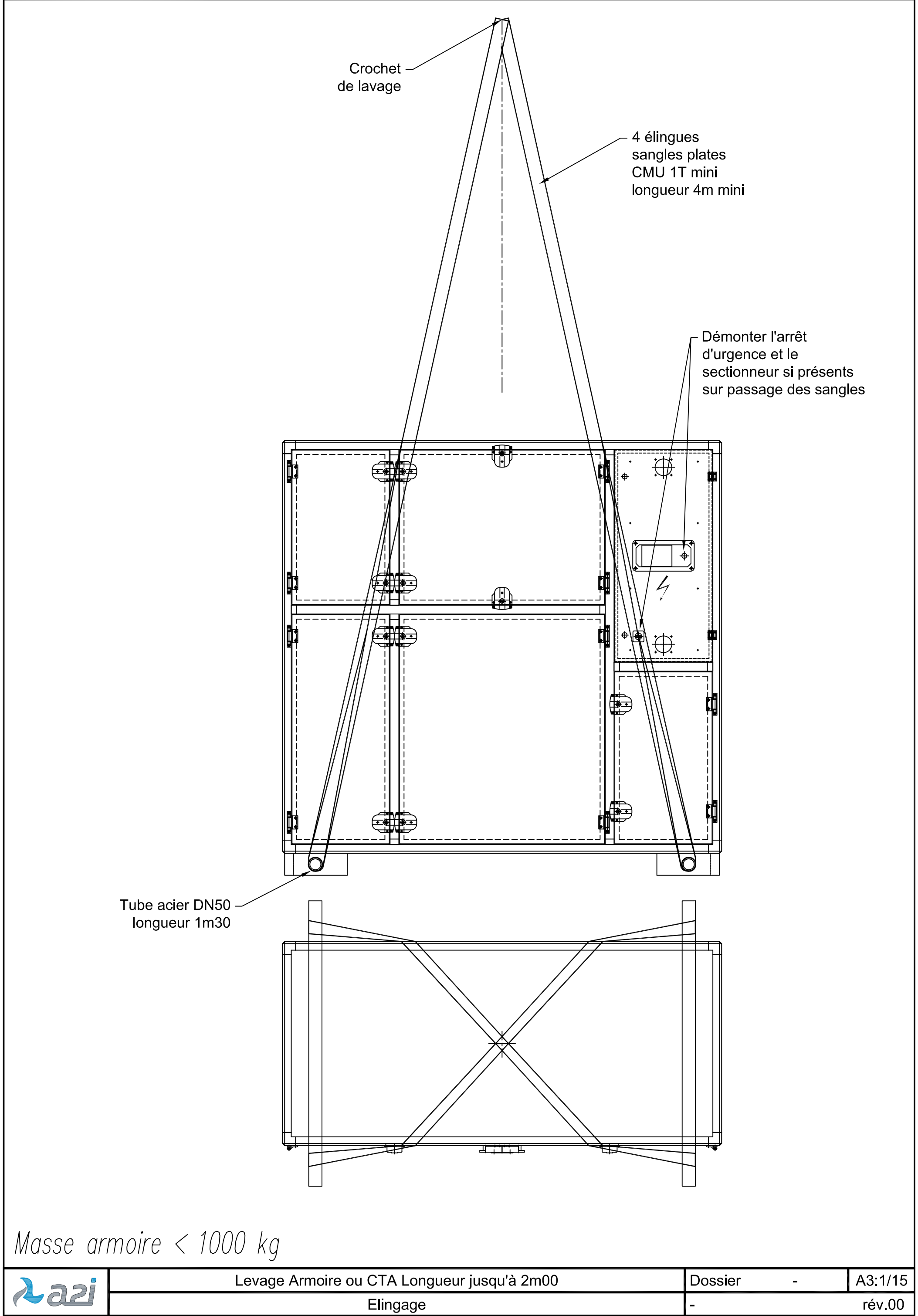
1. Manutention :

L'unité de traitement d'air peut être prise en charge par un transpalette directement par sa base.

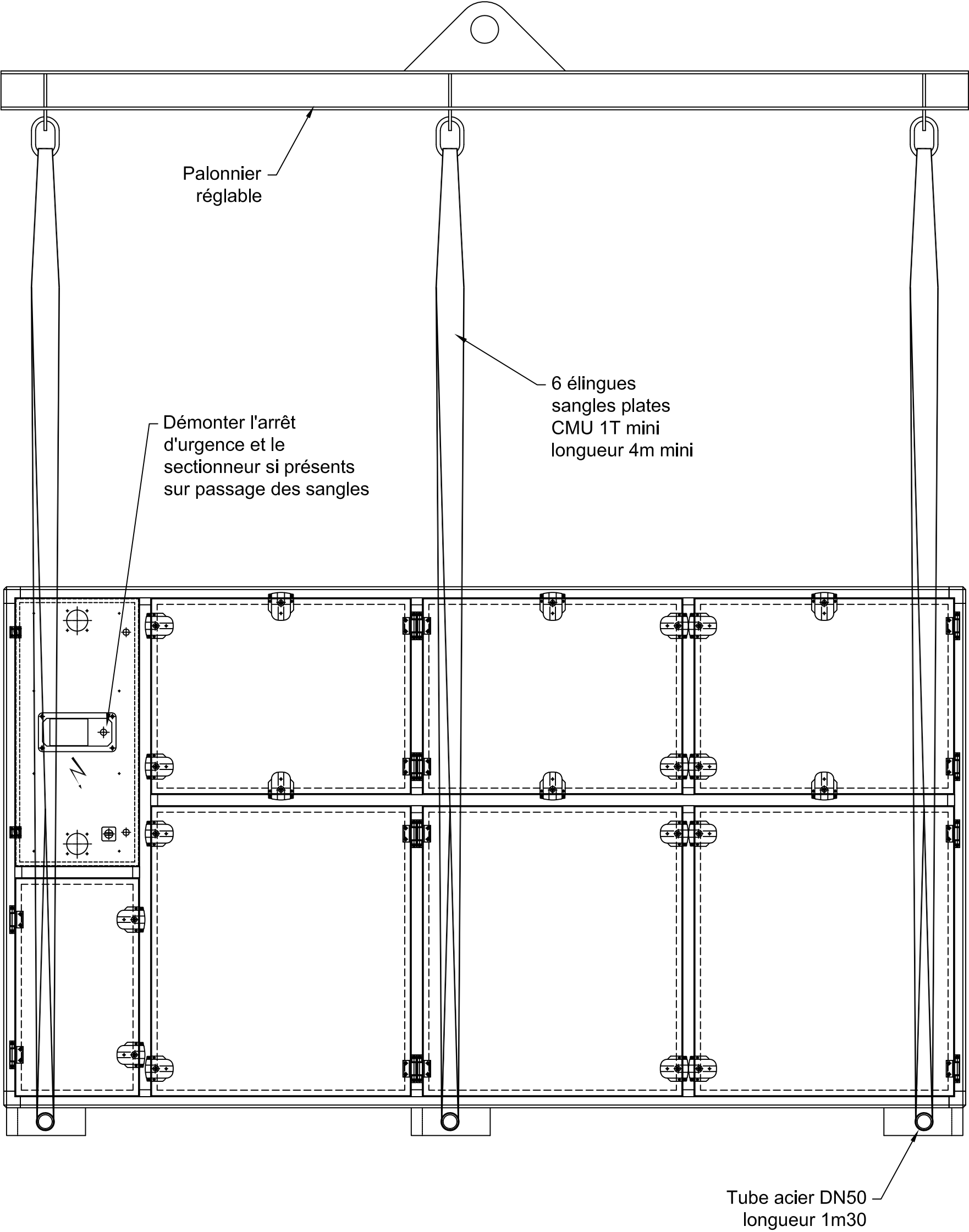
Si l'unité a été livrée avec un cache pieds (optionnel), enlever au préalable le cache du socle (fixé avec 4 vis à tête sur les côtés) et le remonter après la manutention.

En cas de levage de l'armoire, se reporter impérativement et strictement aux plans d'élingage ci-dessous en fonction de la taille des machines.

a) Levage des Armoires ou CTAs Longueur jusqu'à 2m



b) Levage des Armoires ou CTAs Longueur 2,5m et plus



Masse armoire > 1000 kg

	Levage Armoire ou CTA Llongueur 2m50 et plus	Dossier	-	A3:1/15
	Elingage	-		rév.00

c) Résistance au sol et calage – Réglage Charnières/loquets :

L'unité doit être installée sur un plancher horizontal, dont la surcharge admissible est en accord avec le poids indiqué dans le descriptif ci-dessous et à minima de 450 kg/m².

Si le sol n'est pas parfaitement horizontal, l'unité doit être calée afin que la face avant retrouve des diagonales acceptables afin que les portes avant puissent s'ouvrir correctement.

Les charnières et loquets sont réglables afin de pouvoir compenser de légers défauts d'horizontalité.

Ces opérations de positionnement, calage et réglage sont à la charge de l'installateur.

d) Accès maintenance :

La maintenance courante est effectuée totalement par la face avant pour les armoires verticales et face avant et arrière pour les CTA horizontales

Les opérations de maintenance imposent une zone de travail 700 mm (minimum admissible) à 1000 mm (plus confortable) de profondeur.

C. Limite de la garantie A2i :

La garantie A2i est définie dans les conditions générales de vente et de livraison. Toutefois, la garantie constructeur peut être retirée si :

- Une intervention est effectuée sur l'unité sans l'accord explicite d'A2i,
- Si le câblage de la platine électrique de contrôle, commande et régulation a été modifié par rapport au schéma établi par A2i,
- L'unité ne fonctionne pas dans les conditions prescrites et décrites par A2i,
- Option Détente Directe avec groupe Inverter ou Tout ou Rien : suivre TOUTES les prescriptions d'installation et démarrage du constructeur – Notamment le tirage au vide des liaisons et unité intérieure doit être constatée avant de casser le vide.

Aucun dommage résultant d'une négligence ou d'une mauvaise maintenance ou encore d'un non respect des recommandations et prescriptions d'A2i ne sera couvert par la garantie A2i.

En cas de production de froid en détente directe, toute intervention sur le circuit frigorifique de l'unité de traitement d'air devra être effectuée par du personnel frigoriste qualifié, notamment celle de l'installation initiale.

En cas de demande fourniture de pièce sous-garantie, le demandeur doit passer une commande et retourner la pièce défectueuse pour expertise. Un avoir est émis si la garantie est avérée.

II. DESCRIPTIF & CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Projet : **Clinique Ambroise Paré**

Référence : **SOP ISO 5**

Dossier: **1023196XB**

n° série: **1023196XB-SPCS911-4224-1048**

Type : **SPCS 911-CW-HW+DEHU**
Caractéristiques Dimensionnelles et Orientations Montage Intérieur

Profondeur Châssis	930 mm
Profondeur hors tout	975 mm
Hauteur châssis	1 880 mm
Hauteur total avec pieds socle	1 980 mm
Longueur	2 000 mm
• Sortie Air Soufflé sur le dessus - 5000m³/h - 2,1m/s	1 065 x 614 mm
• Reprise+Air Neuf Côté Armoire Electrique - Dessus - 5000m³/h - 5,5m/s	450 x 565 mm
• Air Neuf: Arrivée commune avec Reprise	
• Fluides : Côté Armoire Electrique - Haut	
• Evacuation condensât avec Pompe (pour 6mL maximum de tube souple refoulement) - Connexion taraudée 1/2" et/ou tétine cannelée pour tube diamètre intérieur 10mm	
• Pompe Condensat montée intérieur Armoire	
• Localisation Evacuation : Côté Armoire Electrique - Haut	
• Connexions Electriques : Côté Armoire Electrique - Haut	
Poids net Armoire verticale	570,00 kg
Orientation (position coffret électrique face à l'armoire) : DROITE	

Caractéristiques Techniques Enveloppe(s)

- Châssis Aluminium anti pont thermique
- Panneautage double peau anti pont thermique
- Laine de roche 90kg/m³ ép.42mm
- Accès Maintenance unilatéral par façade avant
- Peinture façade avant et latérales - Panneaux arrière acier galvanisé
- Panneaux frontaux démontables avec poignées de manutention
- **Pieds Socle Collés, Vissés**
- **Classes Transmittance et Transmission Thermique (EN1886) T2/TB2**
- **Classe Déformation mécanique(EN1886) D1**
- **Classe Fuite de l'enveloppe (EN1886) L1**
- **Classe Dérivation Filtre (EN1886) F9**

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Projet : **Clinique Ambroise Paré**

Référence : **SOP ISO 5**

Dossier: 1023196XB

n° série: **1023196XB-SPCS911-4224-1048**

Type : **SPCS 911-CW-HW+DEHU**

Module Principal de Traitement d'air comprenant dans le sens de l'air:

Filtration entrée module

Filtre Air Mélange

- Perte de charge 1er étage filtre(s) propre(s):
- Perte de charge 2ième étage filtre(s) propre(s):
- Perte de charge 1er étage filtre(s) colmaté(s):
- Perte de charge 2ième étage filtre(s) colmaté(s):
- GALVA G4 400x625x45mm 2430m3/h 70Pa 0,60m²
- F7 395x625x45mm 2370m3/h 180Pa 4,00m²
- Pressostat(s) différentiel colmatage filtre
- Panoplie Préchauffage non calorifugée

5 000 m³/h

G4 + F7 EN 779 : 2012

ISO Coarse 70% + ePM1 50-65% ISO 16890 : 2017

48 Pa

127 Pa

86 Pa

190 Pa

3 U

3 U

2 U

0°C < Température Eau < 80°C - Pservice < 6bar

Batterie Froide Eau Glacée

Régime Eau

Refroidissement & Déshumidification Air

Régime Entrée Air

Régime Sortie Air

- Nb de circuit(s) frigorifique(s)
- Profondeur batterie

• Vitesse d'air frontale

- Vanne 3 voies de régulation montée & calorifugée DN32 Kv16,0

- Panoplie Refroidissement calorifugée

- Paregouttelettes Polypropylène Récupération Condensat

- Bac condensât en acier inoxydable, démontable, équipé d'un siphon d'évacuation et bouchon de curage en PVC écoulement F 26x32mm

7-12°C - 0% glycol - 4,31m³/h - 2,9mCE

22,70 kW

23,8°C - 49,5%HR

12,2°C - 93,9%HR

1 U

4 Rangs

1,60 m/s

0°C < Température Eau < 20°C - Pservice < 10bar

1 U

1 U

Batterie Chauffage après batterie froide Air Soufflé

Régime Eau

Chauffage Air

Surpuissance Echangeur

Régime Entrée Air

Régime Sortie Air

Régime Entrée Air Déshumidification

Régime Sortie Air Déshumidification

- Vanne 3 voies de régulation montée & calorifugée DN15 Kv2,5

- Panoplie Post Chauffage non calorifugée

5 000 m³/h

80-60°C - 0% glycol - 0,65m³/h - 2,5mCE

18,50 kW

0,0 %

17,9°C - 14,2%HR

28,8°C - 7%HR

12,2°C - 93,9%HR

22,9°C - 48%HR

0°C < Température Eau < 80°C - Pservice < 6bar

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Projet : **Clinique Ambroise Paré**

Référence : **SOP ISO 5**

Dossier: 1023196XB

n° série: **1023196XB-SPCS911-4224-1048**

Type : **SPCS 911-CW-HW+DEHU**

1 Ventilateur de Soufflage

5 000 m³/h

- Pression statique totale du ventilateur 1 023 Pa
- **Pression statique disponible** **500 Pa**
- Réserve fonctionnement ventilateur 29% = 295Pa
- Sonde de pression différentielle d'air volute aspiration ventilateur(s) 1 U
- Pressostat différentiel sécurité débit d'air 1 U

Filtration sortie module

5 000 m³/h

Filtre Air Soufflage

F9 EN 779 : 2012

ePM1 >80% ISO 16890 : 2017

- Perte de charge filtre(s) propre: 108 Pa
- Perte de charge filtre(s) colmaté(s): 162 Pa
- F9 592x288x292mm 1700m³/h 110Pa 8,40m² 1 U
- F9 592x592x292mm 3400m³/h 110Pa 18,80m² 1 U
- Pressostat(s) différentiel colmatage filtre 1 U

Régulation / Automatisation

Marque : CAREL

- **Automate Régulateur numérique Type c.PCO Mini**
- Affichage écran TACTILE 4,3" sur porte
- Affichage écran TACTILE 4,3" déporté en salle - nu à encastrer
- Alimentation et Bornes pour Affichage déporté en salle
- Communication Supervision Carte Ethernet TCP/IP protocole BACNET
- Régulation Déshumidification par action Froid

Hygrométrie Relative : Déshumidification seule

- Régulation Postchauffage Air Soufflé proportionnelle sur vanne 3 voies
- Sondes température & hygrométrie relative Reprise type gaine (lg)
- Sonde limite soufflage (Consignes haute & basse réglables)
- Thermostat Antigel réarmement automatique avec asservissement
- Prise USB façade pour extraction données enregistrements écran tactile

1 U

1 U

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Projet : **Clinique Ambroise Paré**

Référence : **SOP ISO 5**

Dossier: 1023196XB

n° série: **1023196XB-SPCS911-4224-1048**

Type : **SPCS 911-CW-HW+DEHU**
Armoire électrique (protection-contrôle-commande)
Alimentation électrique générale : 400V -3-50Hz+Neutre+T

- Régime de Neutre TN ou TNS

Puissance électrique absorbée nominale 2,90 kW

Puissance absorbée Froid	0,05 kW
Puissance absorbée Chaud	0,05 kW
Puissance électrique du ventilateur Air Soufflé	2,50 kW
Puissance absorbée Contrôle-Régulation	0,15 kW

Intensité absorbée nominale 4,60 A

- Sectionneur et Filiation calculés et sélectionnés 25 A

**pour une Icc de 6kA - NE PAS
INSTALLER DE PROTECTION AMONT
SUPERIEURE AU CALIBRE**

- Bornes pour Arrêt Urgence et arrêt Détection Incendie externes (contact sec libre de potentiel à prévoir pour couper une tension de 230Vac sous 5A maximum)
- Bornes en attente polarisée 24Vac pour report voyant ou verrine des états Marche/Arrêt, Défaut et absence de Défaut
- Prise d'Air filtrée Armoire électrique frontale
- Mode Réduit gérée par Horloge automate, et/ou interrupteur écran tactile et/ou Supervision GTC

- Sectionneur poignée extérieure frontale
- Arrêt d'urgence en façade
- Synthèse Défauts (contacts NO/NF sur bornes + voyant digital en façade)

AUTRES OPTIONS :

- Pompe Evacuation condensât (50l/h à 3,7mCE Tmax<65°C) tube souple refoulement diamètre intérieur 10mm **1 Ens.**

A prévoir à l'installation (Hors prestation du constructeur A2i) (A contrôler, peut ne pas être exhaustif):

- Alimentation électrique protégée de l'armoire selon descriptif Armoire électrique ci-dessus **400V -3-50Hz+Neutre+T 2,90 kW nominal**
- Pose afficheur distant avec Fourniture et pose câbles de raccordement 24Vac et bus de communication **1 Ens.**
- Pose et Fourniture pour Câblage sondes Température et hygrométrie régulation en gaine reprise **1 Ens.**
- Fourniture pour Câblage Afficheur Déportés en Salle (2 paires blindées)



Evolutions Air Humide et Régimes Fluides

22/08/2024

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Référence: **Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5**

Dossier: **1023196XB**

n° de série: **1023196XB-SPCS911-4224-1048**

SPCS 911-CW-HW+DEHU

Air Soufflé 5 000 m³/h

Air Neuf 700 m³/h

Air Repris 4 300 m³/h

	Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR %	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m³/kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas
Conditions Intérieures	Eté	22,0	50,0	8,3	0,847	11,1	10,31
	Hiver	22,0	11,0	1,8	0,838	-10,1	6,37
Conditions Extérieures	Eté	35,0	40,0	14,1	0,893	19,4	17,07
	Hiver	-7,0	90,0	1,9	0,756	-8,2	-0,57
Mélange calculé avec Air Neuf extérieur	Eté	23,8	49,5	9,1	0,853	12,7	11,26
	Hiver	17,9	14,2	1,8	0,827	-10,0	5,40

Conditions Sorties et Puissances Echangeurs Mises en œuvre	Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR %	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m³/kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas
Refroidissement & Déshumidification Air Traité	Eté	12,2	93,9	8,3	0,819	11,3	7,93
Postchauffage Air Traité	Hiver	28,8	7,4	1,8	0,858	-10,0	8,03
Postchauffage Air Traité après refroidissement	Eté	22,9	47,9	8,3	0,850	11,3	10,54

		Puissance Totale kW	Sensible kW	Latente kW	Sens./Tot.
Refroidissement & Déshumidification Air Traité	Eté	22,651	19,358	3,293	0,85
Postchauffage Air Traité en Hiver	Hiver	18,471	18,471	0,000	1,00

Puissances disponibles entre conditions Intérieures et conditions de soufflage	Eté	16,335	16,403	-0,068	4,70	Condensât Soufflage (l/h)
	Hiver	11,429	11,429	0,000	0,00	Humidification Air Neuf (kvap/h)

Conditions Air Soufflé après réchauffage Ventilateur	Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR %	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m³/kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas
Refroidissement & Déshumidification Air Traité	Eté	13,6	85,4	8,3	0,82	11,3	8,29
Postchauffage Air Soufflé	Hiver	30,4	6,8	1,8	0,86	-10,0	8,40
Postchauffage Air Soufflé après refroidissement	Eté	24,4	43,7	8,3	0,85	11,3	10,90

Pression atmosphérique: 101 325 Pa

Données Fluides Eau Glacée et/ou Eau Chaude	Débit d'eau total l/h	Température entrée d'eau °C	Température sortie d'eau °C	Protection antigel Ethylène glycol %	Masse volumique kg/m³	Chaleur spécifique kJ/kg.K	Viscosité Pa.s	Perte de charge eau : Batterie + V3V + circuit mCE	Diamètre de raccordement tuyauterie DN
Refroidissement & Déshumidification Air (Eau Glacée)	4310	7,0	11,5	0	997	4200,88	0,0014	2,90	32
Postchauffage Air Soufflé	650	80,0	54,9	0	1000	4,19	0,0001	2,50	20



22/08/2024

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**

Projet: Clinique Ambroise Paré

Référence: SOP ISO 5

Dossier: 1023196XB

n° de série: 1023196XB-SPCS911-4224-1048

SPCS 911-CW-HW+DEHU

Caractéristiques 1 Ventilateur Soufflage

Filtres colmatés selon les coefficients +500Pa pression statique demandée

Débit :	5 000 m³/h	Vitesse de rotation maximale :	4 000 tr/mn
Vitesse de rotation :	3 777 tr/mn	Pression statique maximale:	1 318 Pa
Pression statique :	1023 Pa	Intensité absorbée :	4,0 A
Puissance absorbée :	2,4 kW	Intensité moteur :	4,6 A
Puissance moteur :	3,0 kW	Tension d'alimentation :	400 V
Rendement Global Eta :	65,0 %		
Puissance Acoustique LwA en CHAMP LIBRE :	89,9 dB(A)		
Tension Capteur volute Aspiration :	6,3 V		
Consigne Ventilateur :	1 900 Pa		
Coefficient K Roue Ventilateur :	116		

Filtres propres +500Pa pression statique demandée

FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Refoulement ventilateur (dB)	70,4	74,5	85,5	77,4	78,7	77,2	76,5	70,7
Aspiration ventilateur (dB)	68,3	73,7	84,3	75,5	70,2	71,9	69,4	65,3

NIVEAU DE PUISSANCE GLOBAL	dBlin	dB(A)
Refoulement ventilateur	84,5	83,4
Aspiration ventilateur	79,9	76,7

Spectres Acoustiques Armoire Armoire de Traitement d'Air Verticale

Filtres propres +100% de 500Pa pression statique demandée

FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Résultant au Soufflage à 1 m dans la gaine (dB)	63,4	64,9	70,9	67,7	73,7	69,7	58,7	63,7

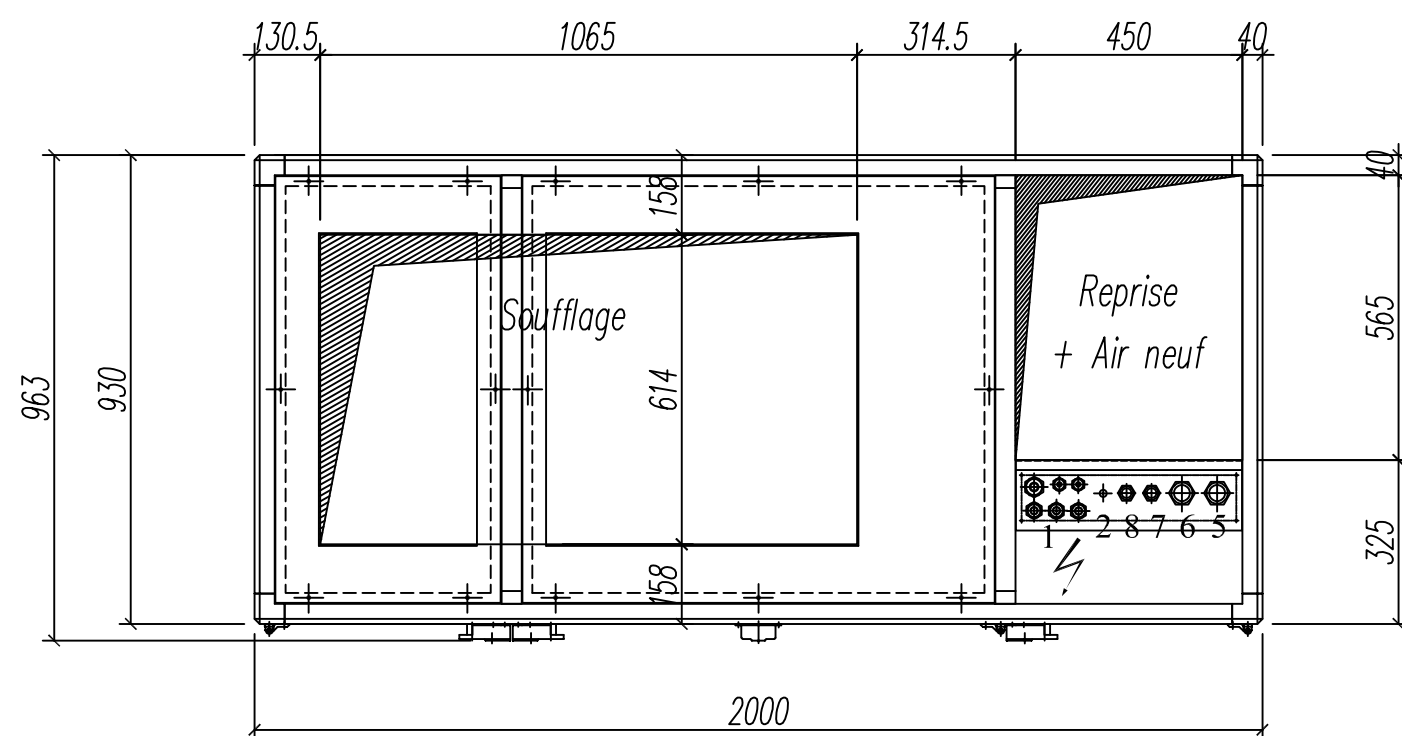
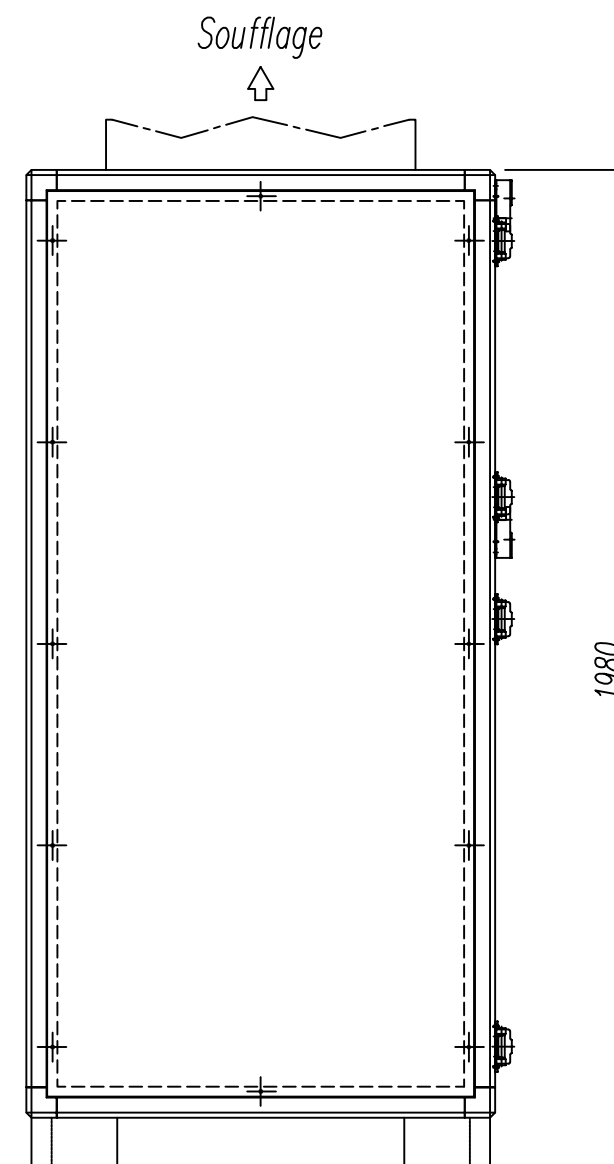
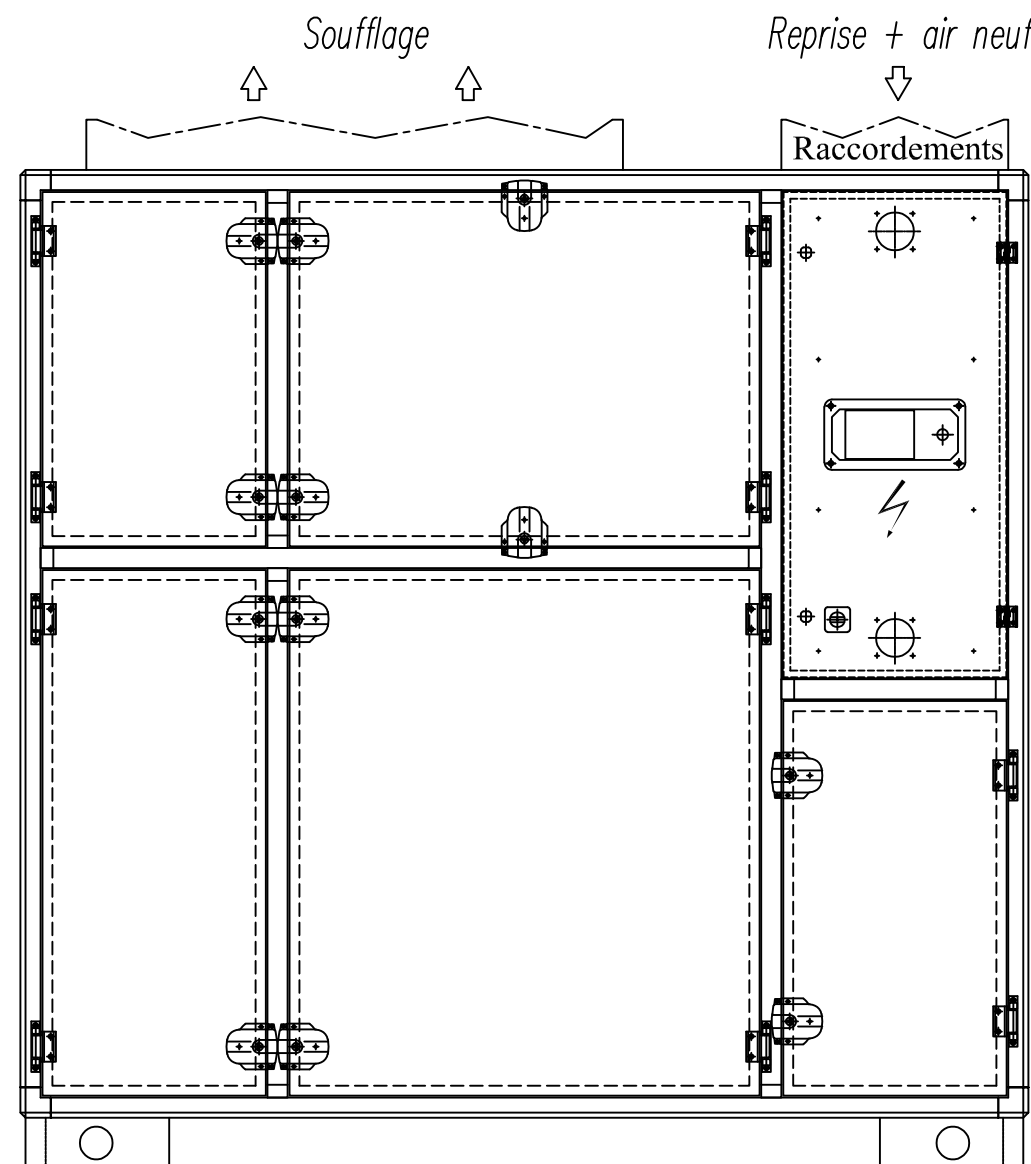
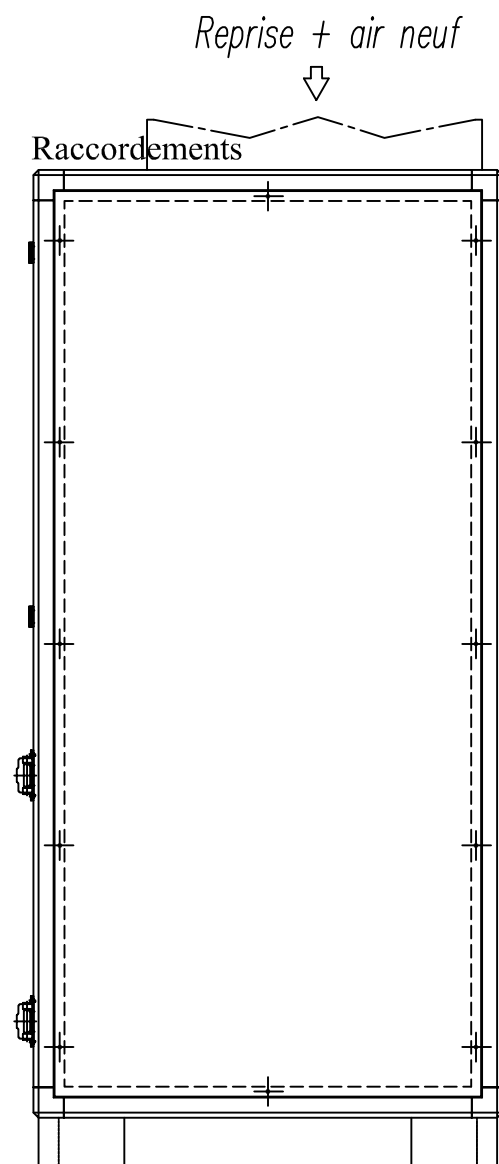
FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Résultant à la reprise à 1 m dans la gaine (dB)	59,8	61,8	64,1	58,3	57,8	60,8	53,8	59,8

FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Rayonné	48,6	49,7	60,3	53,8	55,8	56,1	38,2	37,6
Rayonné à 3m	39,1	40,2	50,8	44,3	46,3	46,6	28,7	28,1

NIVEAU DE PRESSION GLOBALE	dBlin	dB(A)
Soufflage	77,7	76,3
Reprise	69,4	65,9
Rayonné	63,6	60,8
Rayonné à 3m	54,0	51,2

Tolérance sur le niveau sonore : 4 dB

III. PLANS DIMENSIONNELS des VUES EXTERIEURES

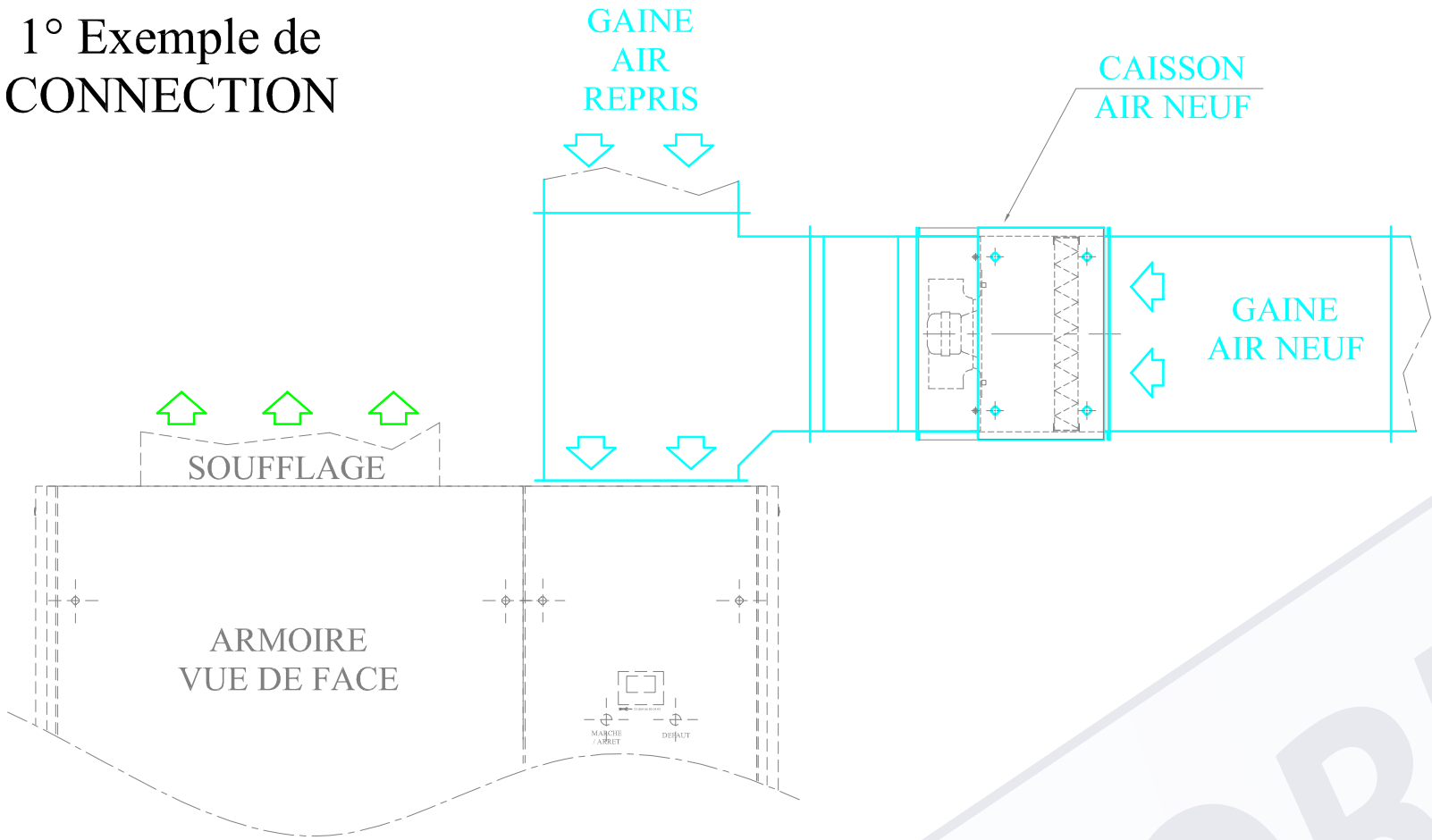


- 1- Raccordements électriques
- 2- Refoulement condensats tétine d10
- 5- Eau glacée aller DN32 M
- 6- Eau glacée retour DN32 M
- 7- Eau chaude aller DN20 M
- 8- Eau chaude retour DN20 M

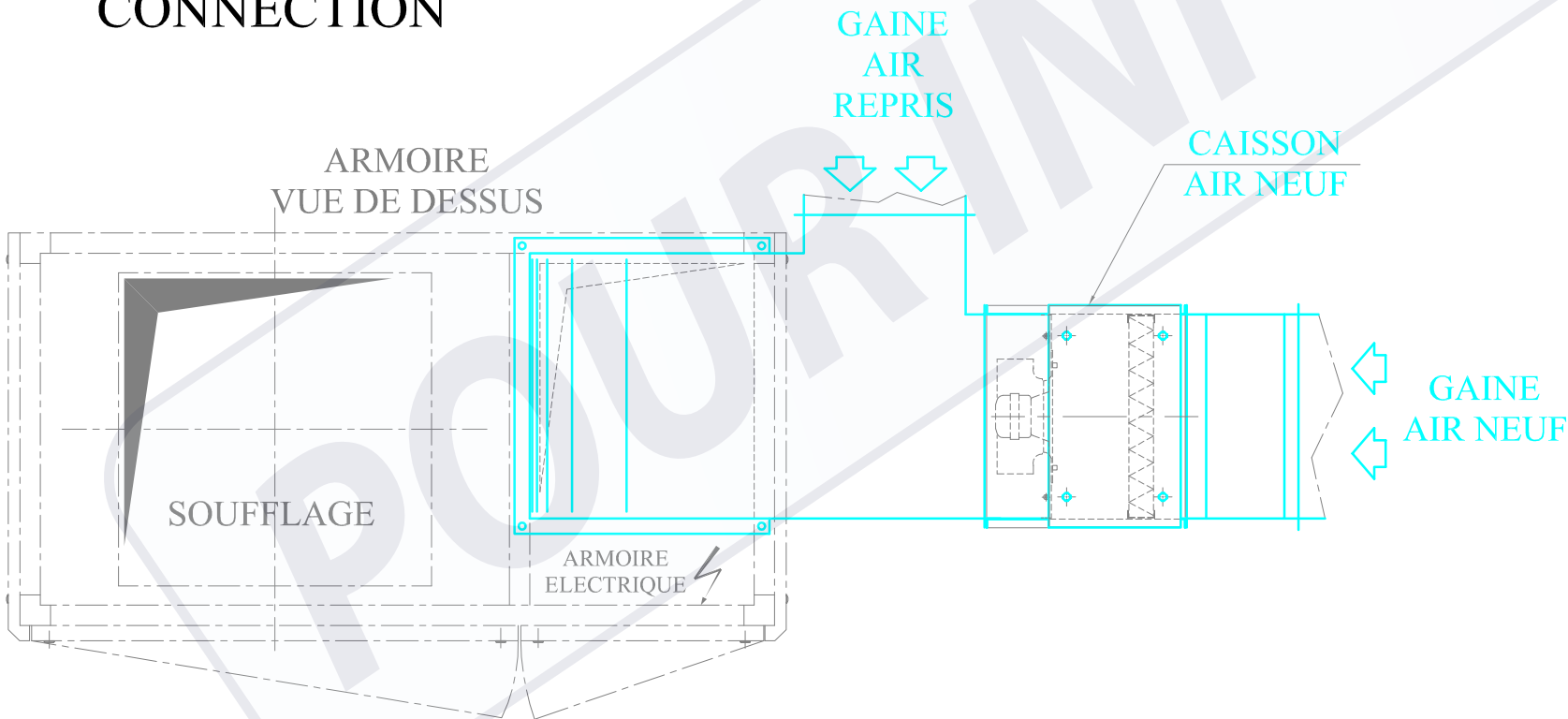
Les servitudes sont positionnées à titre indicatif, selon les demandes client. Elles peuvent faire l'objet de légères modifications, sans préavis, entre l'approbation et la fabrication de l'unité. En cas de modification, le plan et la notice technique sont mis à jour et transmis à nouveau.

00	23/08/24	Edition initiale	BPh
Rév.	Date	Modification	Par
Ganel - Clinique Ambroise Paré - SOP Iso 5 Dossier 1023196XB - Armoire 911 Droite 1048 Vues extérieures			
		Air Innovation Industrie ZAC DES TOURELS 30111 CONGENIES Tél: 04 66 35 97 90 Fax: 09 70 60 15 16	Plan N° : 23.196.1048.VE Echelle: 1/15 -A3

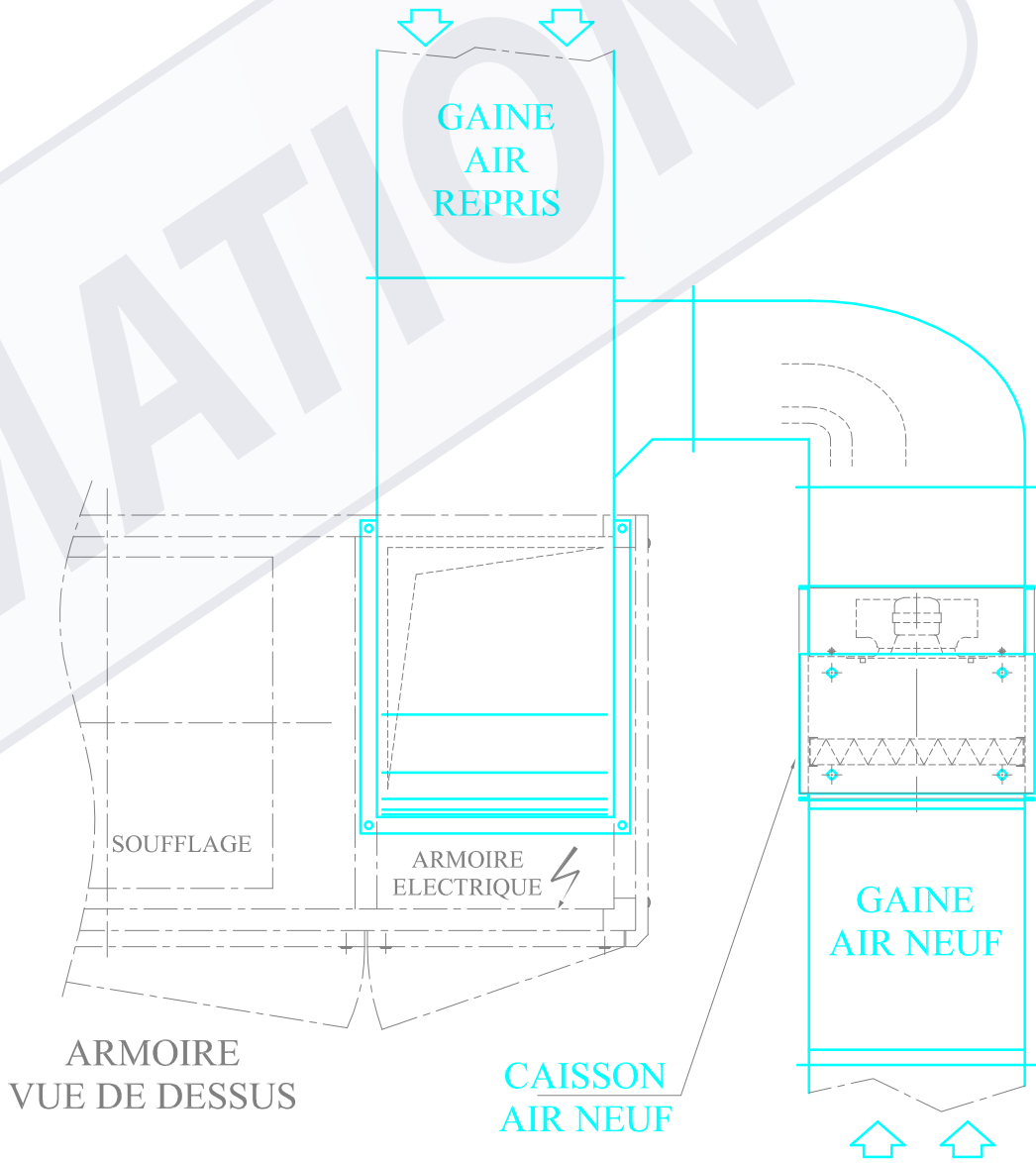
1° Exemple de
CONNECTION



2° Exemple de
CONNECTION

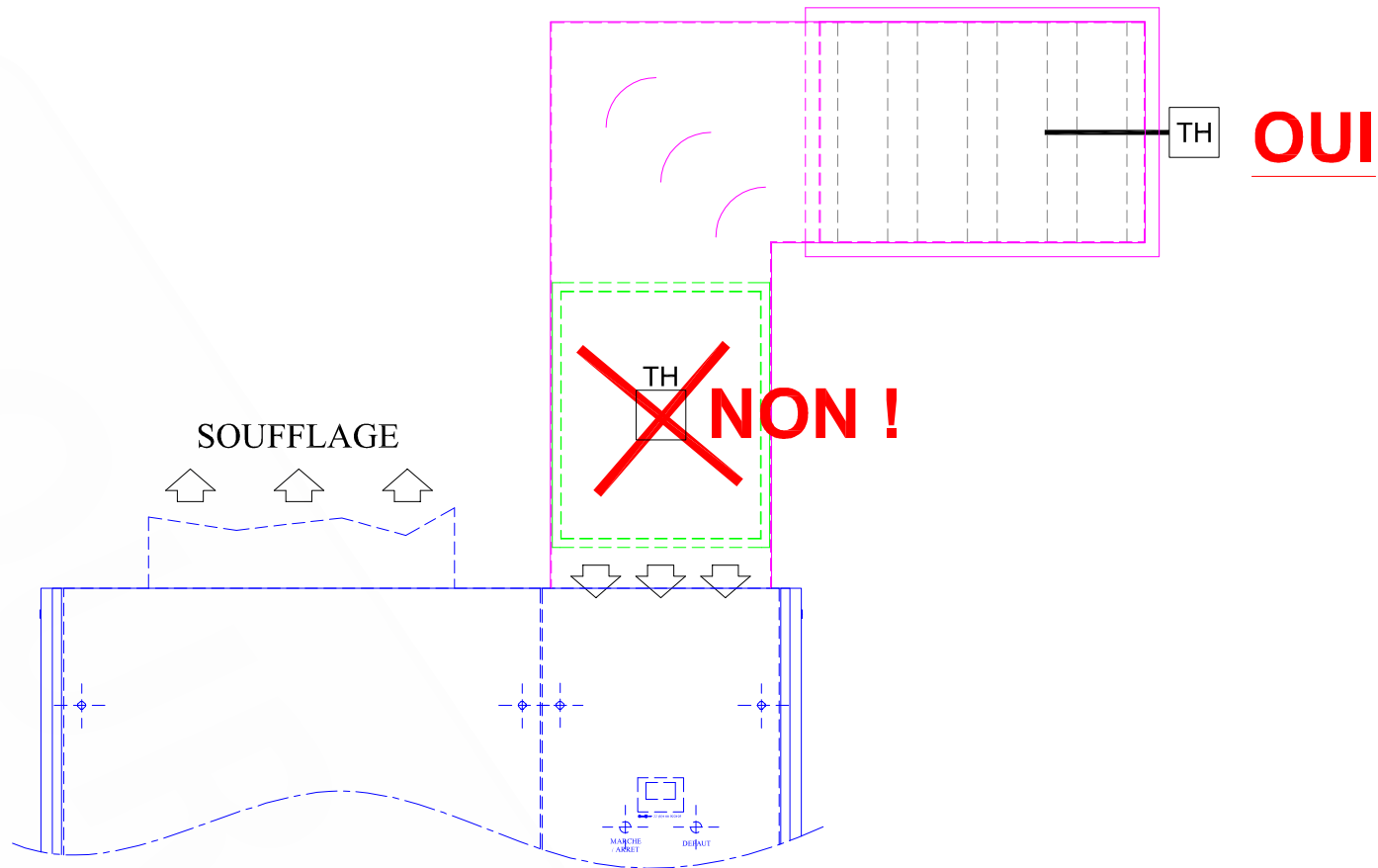


3° Exemple de
CONNECTION

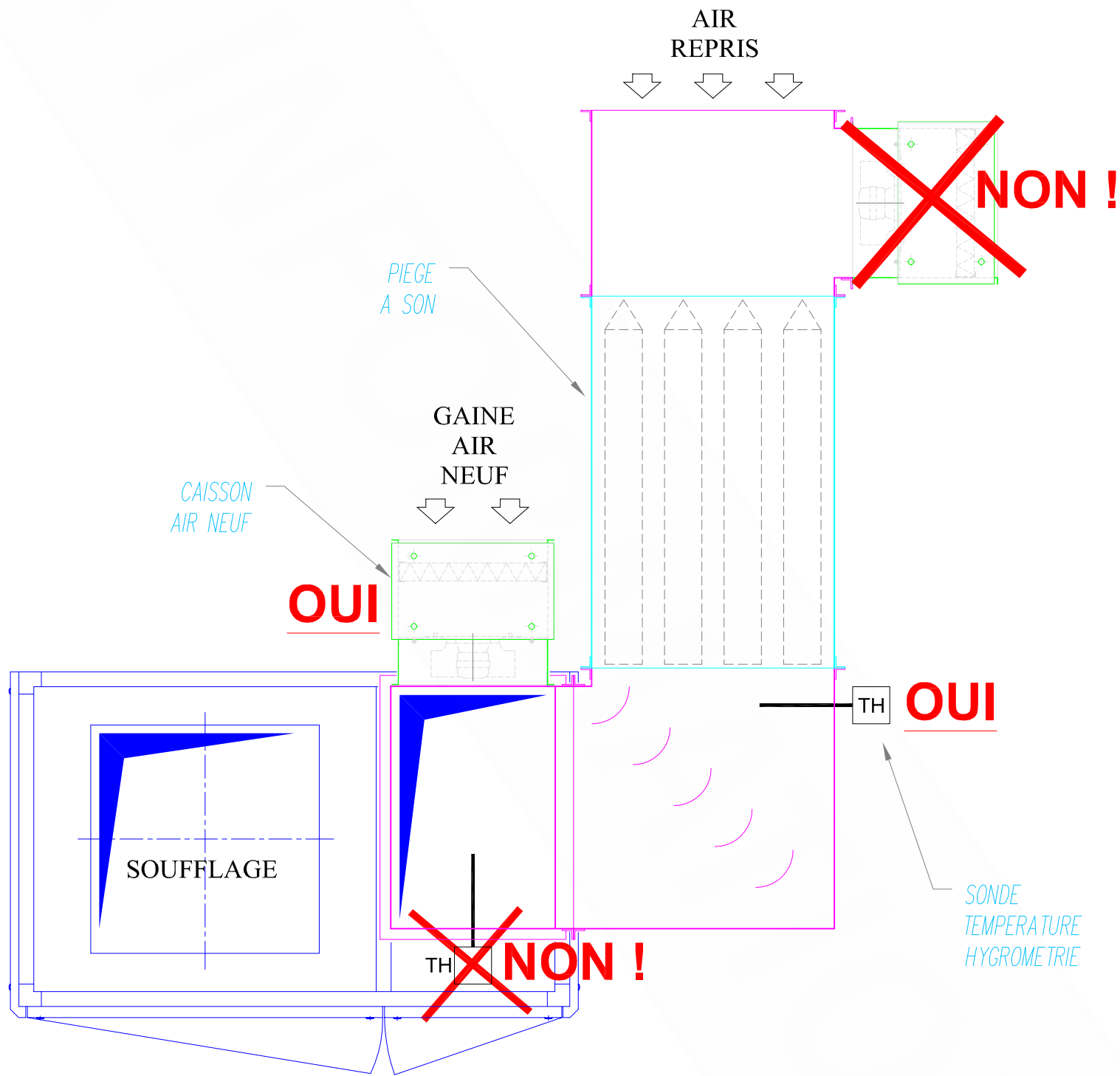


00	26-06-09	EDITION ORIGINALE	F.B.
Rév.	Date	Modification	Par
EXEMPLE D'ENTREE D'AIR COMMUNE AIR NEUF ET REPRIS - PLAN COMMERCIAL			
		Air Innovation Industrie ZAC DES TOURELS 30111 CONGENIES Tél: 04 66 80 24 05 Fax: 04 66 77 17 90	Plan N° : SPCI_CAN Echelle: 1/15° -A3

VUE DE
FACE



VUE DE
DESSUS



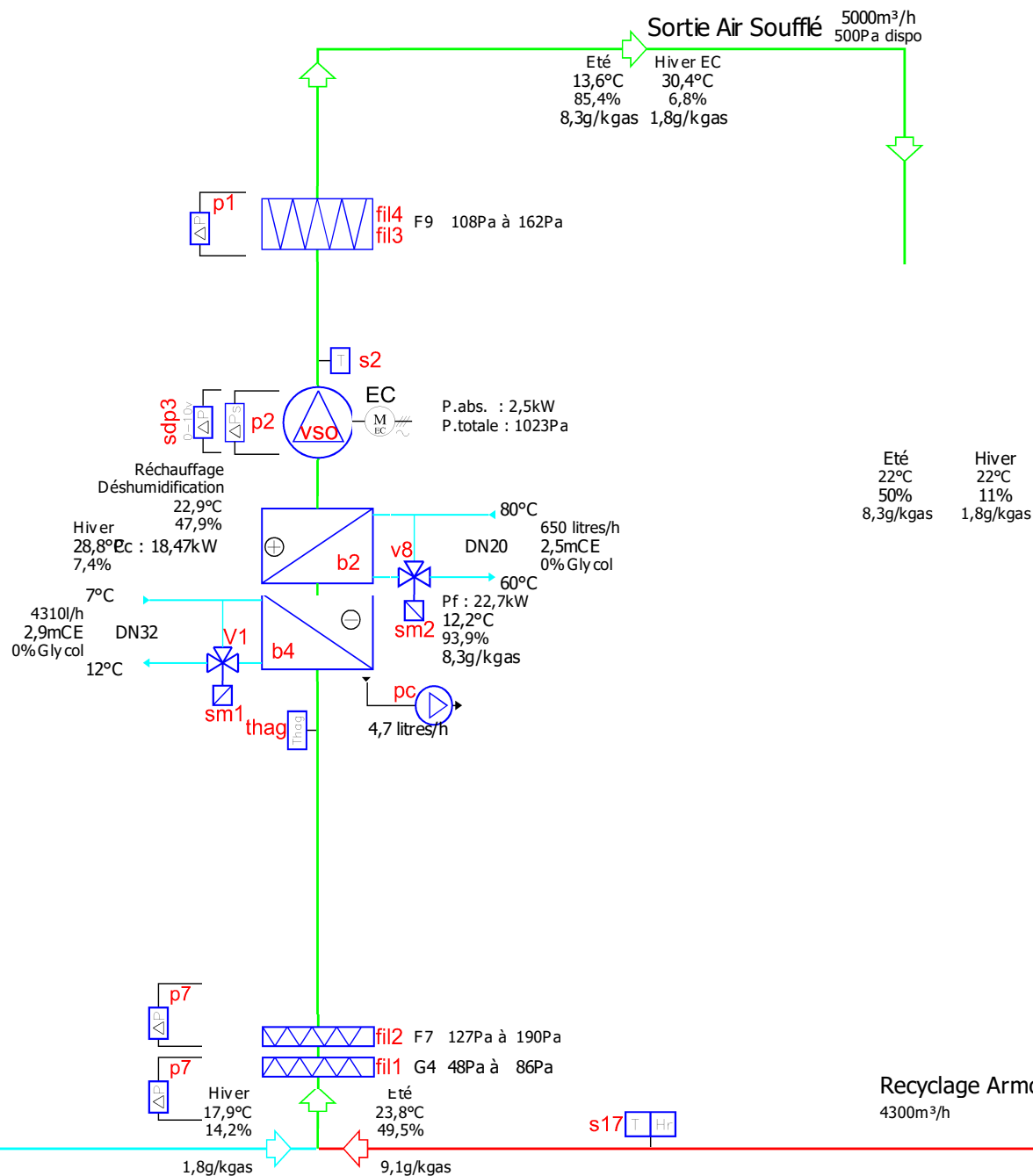
01	16/12/10	Ajout mauvaise position caisson d'air neuf	BPh
00	18/11/10	Edition initiale	BPh
Rév.	Date	Modification	Par
ENTREE D'AIR COMMUNE AIR NEUF / AIR REPRIS DISPOSITION PIEGE A SON / SONDE TH / CAISSON AN PLAN COMMERCIAL			
		Air Innovation Industrie ZAC DES TOURELS 30111 CONGENIES Tél: 04 66 80 24 05 Fax: 04 66 77 17 90	Plan N° : SPCI_CAN2 Echelle: 1/15 -A3

IV. SCHEMA FONCTIONNEL avec Nomenclature

Eté
35°C
40%
14,1g/kgas

AIR NEUF
700m³/h

Hiver
-7°C
90%
1,9g/kgas



Dossier n°
1023196XB

GANEL

SPCS 911-CW-HW+DEHU Droite

Clinique Ambroise Paré / SOP ISO 5
Schéma Process n° série: 1023196XB-SPCS911-4224-1048

DATE :
22/08/2024
Revision :
0



1023196XB GANEL

SPCS 911-CW-HW+DEHU

Clinique Ambroise Paré

Révision : 0

Quantité : 1

n°série: 1023196XB-SPCS911-4224-1048

SOP ISO 5

Rep.	Désignation	Code	Référence	Quantité
fil1	Filtre G4 cadre galva plissé sur grillage 400x625x45mm	FG2111	GALVA G4 400x625x45mm 2430m3/h 70Pa 0,60m²	3,00 U
b2	Batterie type 911 EC 1 nappe 2 voies type 4S6 Plan : bp023q058	BC1101	W 4S6 G 01 24 1110 423 002 1 A L	1,00 U
b4	Batterie type 911 EG 4 nappes 12 voies type 4S6 Plan : bp023m212	BG1102	W 4S6 G 04 24 1110 254 012 1 A L	1,00 U
fil2	Filtre F7 cadre galva avec joint 395x625x45mm	FF2003	F7 395x625x45mm 2370m3/h 180Pa 4,00m²	3,00 U
fil3	Filtre F9 avec joint opposé dièdre plastique 592x288x292mm	FF2009	F9 592x288x292mm 1700m3/h 110Pa 8,40m²	1,00 U
fil4	Filtre F9 avec joint opposé dièdre plastique 592x592x292mm	FF2010	F9 592x592x292mm 3400m3/h 110Pa 18,80m²	1,00 U
p1	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Soufflé Sortie Armoire	EC1300	PS300	1,00 U
p2	Pressostat différentiel d'air 100-1500Pa Sécurité débit d'air soufflé	EC1301	PS1500	1,00 U
p7	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Mélangé (Avant batteries armoire)	EC1300	PS300	1,00 U
p7	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Mélangé (Avant batteries armoire)	EC1300	PS300	1,00 U
pc	Pompe condensats 100l/h à 3mCE Tmax65°C	EP1001	Hi-Flow MAX 1,7litres FP3349	1,00 U
s17	Sondes GAINÉ TEMPERATURE -10T60°C AND HUMIDITY 10 TO 90% RH(T NTC RH 0-1V) REPRISE	EC1606	DPDC111000	1,00 U
s2	Sonde température polyéthylène NTC IP67, câble 2.5m, -50T50°C SOUFFLAGE	EC1106	NTC025HP00	1,00 U
sdp3	Sonde Pression différentielle +/-100 Pa 0-10v 24Vac autocalibré Configuré 0Pa à 3000Pa pour 0-10V	EC1401	IML M 3000	1,00 U
sm1	Moteur de vanne 5nm 24V 0-10v ≤DN32 Vanne 3 Voies EG	ET0011	NABM 1.2-05 LN	1,00 U
sm2	Moteur de vanne 5nm 24V 0-10v ≤DN32 Vanne 3 Voies EC Post Chauffage	ET0011	NABM 1.2-05 LN	1,00 U
thag	Thermostat antigel capillaire 6mL	EC1004	TF60	1,00 U
v1	Vanne à boule 3 voies DN32 Kvs16 -D: 4 310l/h-P:0,74mCE Froid	ET0007	NVCB 73032BE	1,00 U
v8	Vanne à boule 3 voies DN15 Kvs2,5 -D: 0 650l/h-P:0,65mCE Post Chauffage	ET0003	NVCB 73015BD	1,00 U
vso	Ventilateur EC Roue Libre Réaction - Rotor Extérieur diamètre 315 TRI	VSE310	K3G310-PH58-02 (54935-5-9980)	1,00 U

V. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L'ensemble des raccordements électriques de l'unité doit respecter scrupuleusement le schéma fourni par A2i.

A. Alimentation générale de l'unité:

- Les fluctuations de phases ne doivent pas dépasser 2%,
- Les caractéristiques d'alimentation sont indiquées indiquées sur le schéma électrique Folio 10 colonne 1,
- La variation de tension maximum tolérée sera de + ou - 10%,
- Seul un câble dimensionné correctement doit être amené jusqu'à l'unité électrique de l'appareil, au niveau du sectionneur général.

Le câble doit pénétrer par le trou réservé à cet effet (voir le plan des vues extérieures) et dans l'unité elle-même être introduit dans le coffret électrique par le bas au droit du sectionneur général.

ATTENTION : Raccordement par le bas du sectionneur

L'alimentation électrique doit être protégée et conforme aux normes en vigueur.

B. Précaution de sécurité :

Il est obligatoire de resserrer toutes les bornes et connectiques vissées après :

- transport et la manutention et avant le démarrage de l'unité,
- quelques jours de fonctionnement.

C. Option Détente Directe : Groupe Extérieur Inverter ou Tout ou rien Froid et Chaud (Option Réversible):

En option, le (ou les) groupe(s) de condensation Inverter ou Tout ou Rien est (sont) piloté(s) par l'automate par l'intermédiaire de l'automate en mode tout ou rien et en Inverter également par l'intermédiaire de l'interface électronique du constructeur du groupe.

En mode Inverter, l'automate pilote le groupe en envoyant des informations tout ou rien d'ordre de marche et de passage en mode chaud (option réversible) et un ordre proportionnel de puissance en provenance des régulations Froid et Chaud en option réversible.

Un contact de synthèse défaut en provenance de l'électronique interface du constructeur est remonté vers l'automate pour signaler tout dysfonctionnement du (des) groupe(s).

La gestion de la régulation du détendeur électronique, les automatismes et les sécurités sont gérés par l'interface électronique du constructeur du groupe et les cartes électroniques de l'unité extérieure, selon les notices techniques transmises séparément de ce document.

L'alimentation électrique de ou des groupes extérieurs doit être conforme à la notice du constructeur du groupe, de même que le bus de communication entre chaque groupe et chaque électronique interface.

VI. SCHEMA ÉLECTRIQUE Avec nomenclature

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									

01	Essais Atelier	14/10/2024	O.BOUENEL	K.ARVAUX
00	Première Edition	06/08/2024	O.BOUENEL	K.ARVAUX
Rév.	Description Révision	Date	Dessiné par	Vérifié par
Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5				
n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048				
SPCS 911-CW-HW+DEHU			Dessin n°	
			1023196XB-SE1	
Zac des TOURELS				
12 avenue du Midi				
30111 CONGENIES				
Tél.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00				

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	n° FOLIO	Désignation								Révision
	1	Page de garde								1
	2	Sommaire								1
B	3	Légendes								0
	10	Création & Distribution des énergies Contrôle & Régulations								0
	11	Puissance - Ventilateur de Brassage type EC								0
	13	Vanne 3 voies FROID								0
C	14	Vanne(s) 3 Voies EAU CHAUDE								0
	30	Contrôle - 1 ventilateur Brassage								0
	40	Entrees API - Digitales								0
D	44	Pressostats Filtres et Carte Leds Colmatage Filtres								0
	45	Entrees API - Analogiques								0
	50	Sorties API - Digitales								0
	55	Sorties API - Analogiques								0
E	84	Borniers Ventilateur Brassage XL & XD Afficheurs Distants								0
	85	Bornier Contrôle XC								0
	86	Bornier Puissance Xp								0
	87	Bornier Régulation XR								0
F	90	Nomenclature								1
G										
Air Innovation Industrie 30111 CONGENIES Tél.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Sommaire		n° Schéma : 1023196XB-SE1 Révision: 1 fichier:		Folio n° 2
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LETTRES DE REPERAGE DES ELEMENTS DU SCHEMA

E : DIVERS

F : FUSIBLE/THERMIQUE

H : VOYANT/KLAXON

I : INDICATEUR

KA : RELAIS

KM : CONTACTEUR

M : MOTEUR

Q : DISJONCTEUR/SECTIONNEUR

R : POTENTIOMETRE/RESISTANCE

S : COMMUTATEUR/BOUTON POUSSOIR

T : TRANSFORMATEUR

U : REDRESSEUR DE COURANT

V : DIODE

X : BORNIER

PG11 :	2
PG16 :	3
PG21 :	1
PG29 :	0
PG36 :	0
PG42 :	0
PG48 :	0

COULEURS DE FILERIE

Neutre (Puissance)	BLEU CIEL
Phase 1	MARRON
Phase 2	NOIR
Phase 3	ROUGE
Terre	VERT / JAUNE
24Vac G0 -	BLANC
24Vac G + (asservi après sécurités)	BLEU FONCE
24Vac + (asservi KA30.10)	VIOLET
0Vdc -	GRIS
24Vdc +	ROUGE
AUTRE CONTRÔLE - REGULATION	VIOLET
Tension Extérieures	ORANGE

TYPE DE RELAIS ET DE CONTACT TEMPORISE DANS LE SCHEMA



RELAIS



RELAIS A RELACHEMENT RETARDE



RELAIS A ACTION RETARDEE



RELAIS IMPULSIONNEL



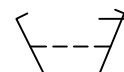
RELAIS CLIGNOTEUR



CONTACT A FERMETURE
TEMPORISE A L'ACTION



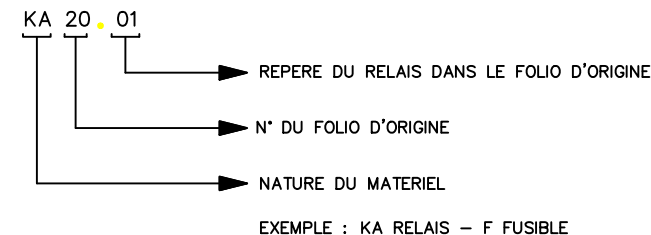
CONTACT A FERMETURE
TEMPORISE AU RELACHEMENT



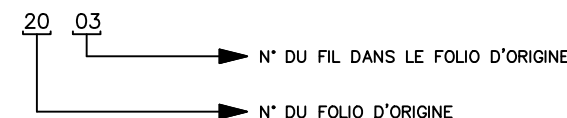
CONTACTS CHEVAUCHANTS
"F + 0"

CODES DU REPERAGE

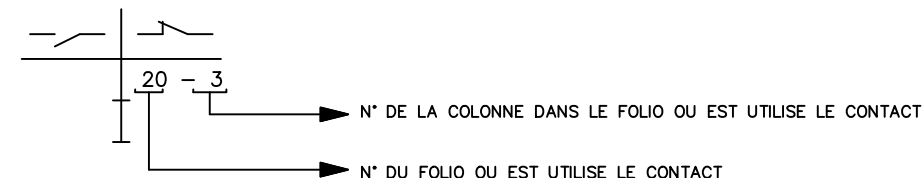
A/ DES APPAREILS DANS LES ARMOIRES



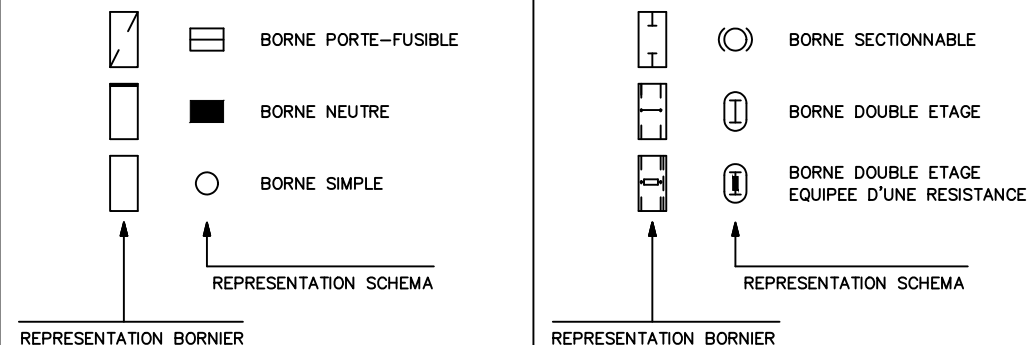
B/ FILS DE CABLAGE



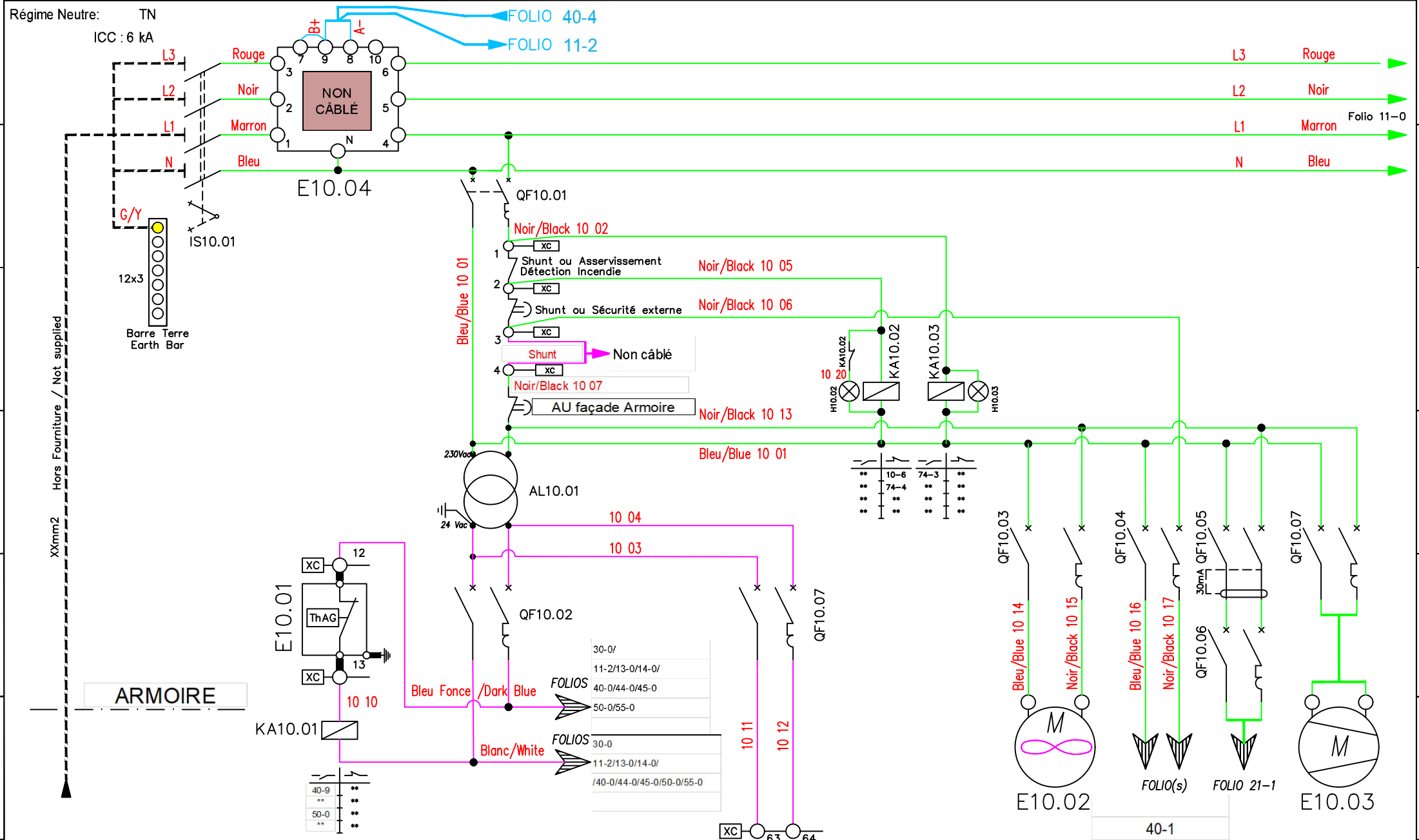
C/ REPORT DES CONTACTS DANS LE SCHEMA



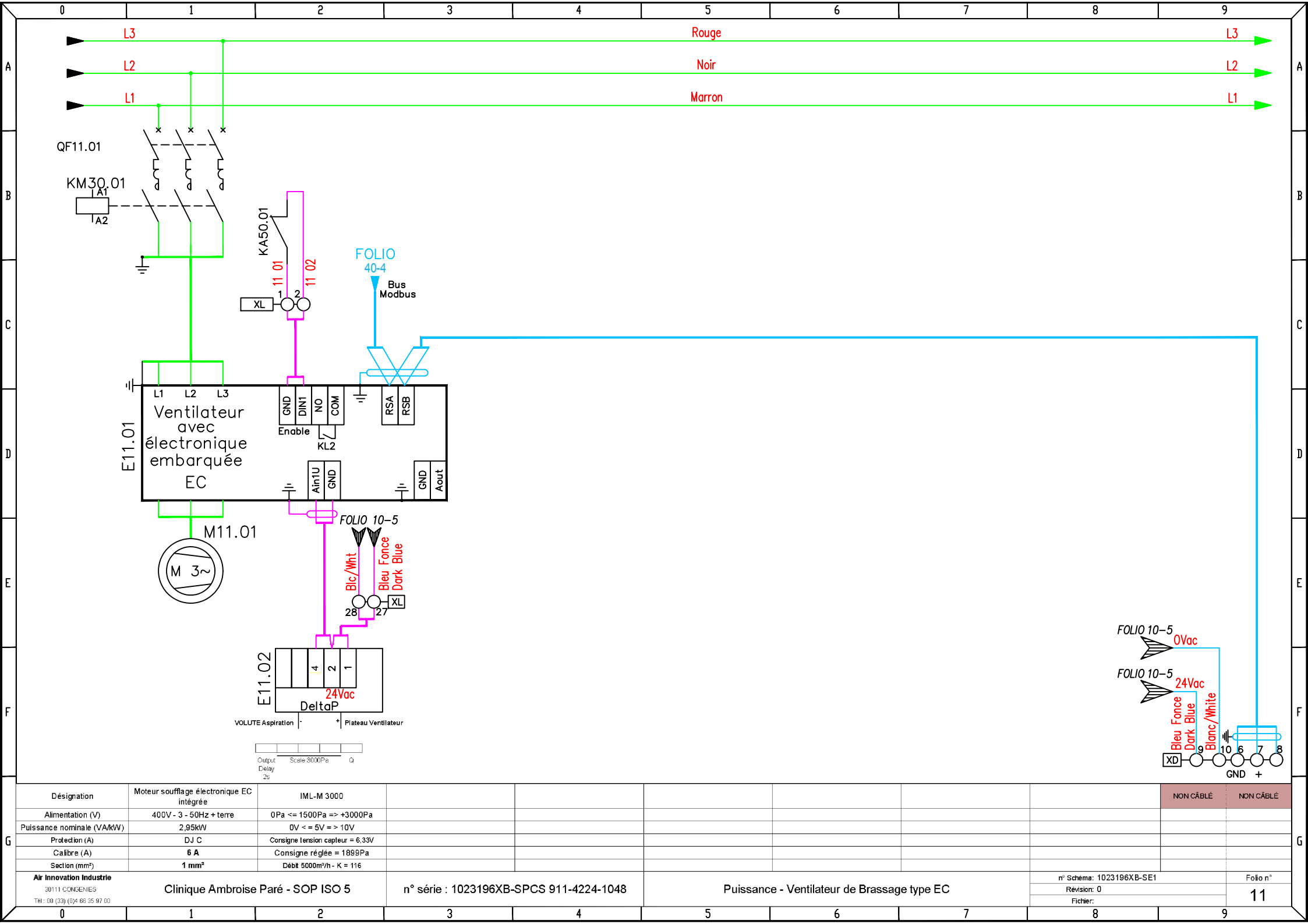
D/ REPRESENTATION DES BORNES DANS LE SCHEMA



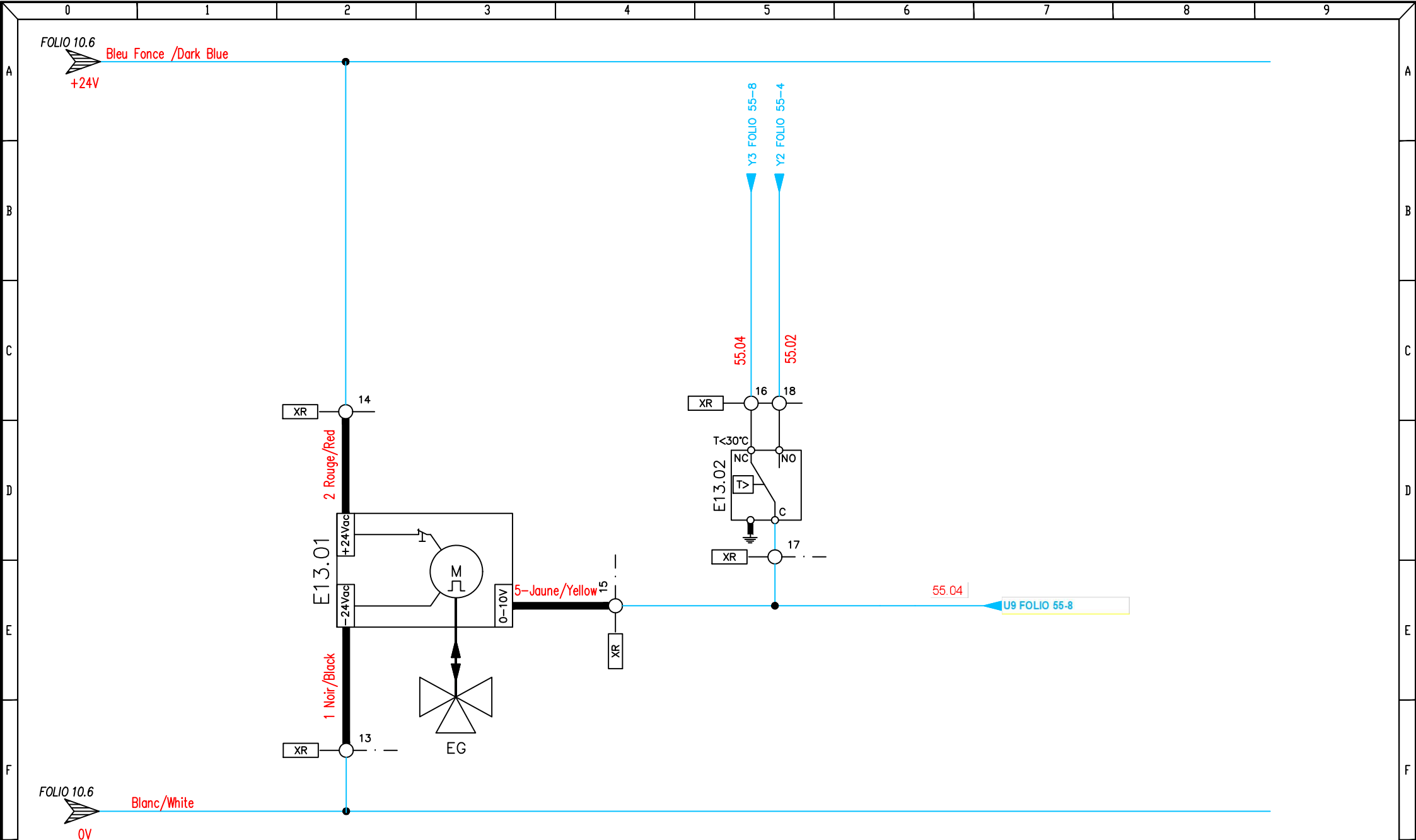
LE SCHEMA EST REPRESENTE HORS TENSION ET HORS FLUIDE



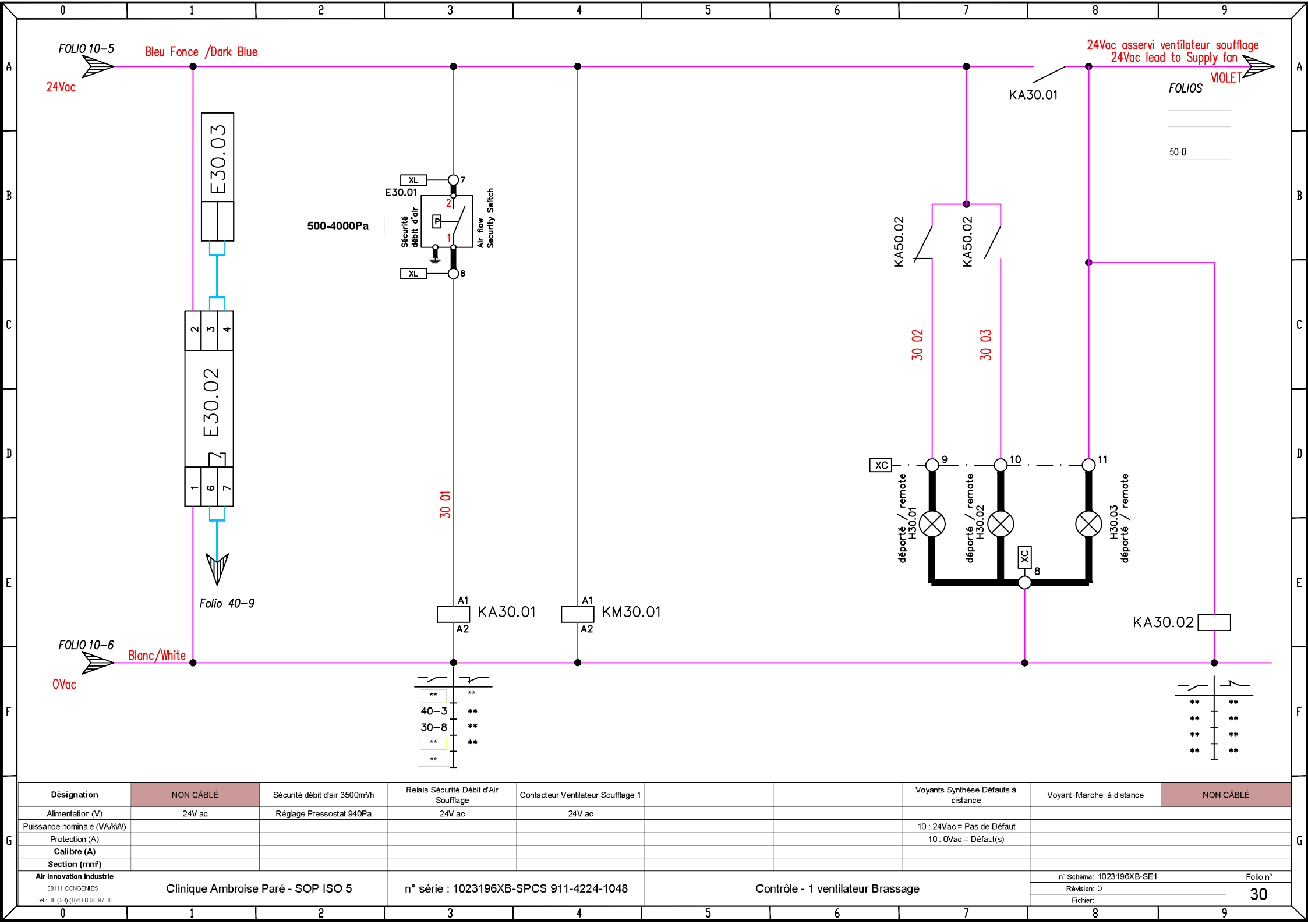
Désignation	Interrupteur sectionneur général - poignée extérieure- latérale	Thermostat Antigel	Tensions contrôle et Régulation	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	Alimentation 230Vac Afficheur Distant	NON CÂBLÉ	POMPE CONDENSAT
Alimentation (V)	400V-3-50Hz+N+T		24Vac							230Vac
Puissance nominale (VA/kW)	2,9kW absorbée		Transformateur 100VA							0,15W
Protection (A)	4,6A absorbée		DJ primaire / DJ secondaire				DJ			DJ
Calibre (A)	25A		2A prim. / 4A sec.				0,5A		1A	1A
Section (mm²)	4 mm²		0,75mm² prim. / 0,75mm² sec.				0,75 mm²	0,75 mm²		0,75 mm²
Air Innovation Industrie 30111 CONGENIES Tél: 00 (33) (0)4 66 36 97 00	Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Création & Distribution des énergies Contrôle & Régulations			n° Schéma: 1023196XB-SE1		Folio n°
Révision: 0								10		
Fichier:										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	



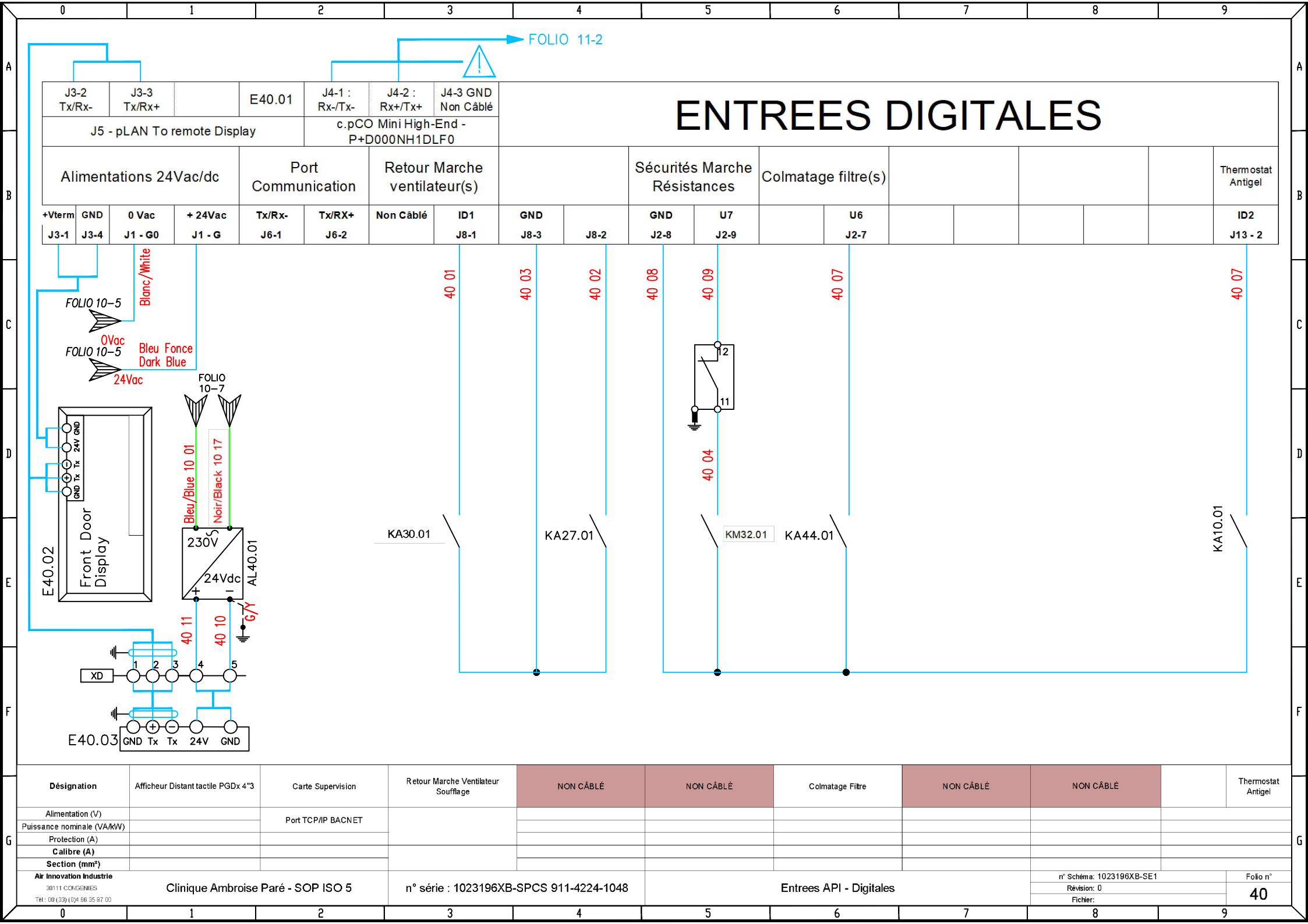
Désignation		Moteur soufflage électronique EC intégrée	IML-M 3000						NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ
Alimentation (V)		400V - 3 - 50Hz + terre	0Pa <= 1500Pa => +3000Pa							
Puissance nominale (VA/kW)		2,95kW	0V <= 5V => 10V							
Protection (A)		DJ C	Consigne tension capteur = 6.33V							
Calibre (A)		6 A	Consigne réglée = 1889Pa							
Section (mm²)		1 mm²	Débit 5000m³/h - K = 116							
Air Innovation Industrie				n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048				Folio n°		
30111 CONGENIES				Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5				11		
Tél: 00 (33) (0)4 66 35 97 00				Puissance - Ventilateur de Brassage type EC				n° Schéma: 1023196XB-SE1		
								Révision: 0		
								Fichier:		

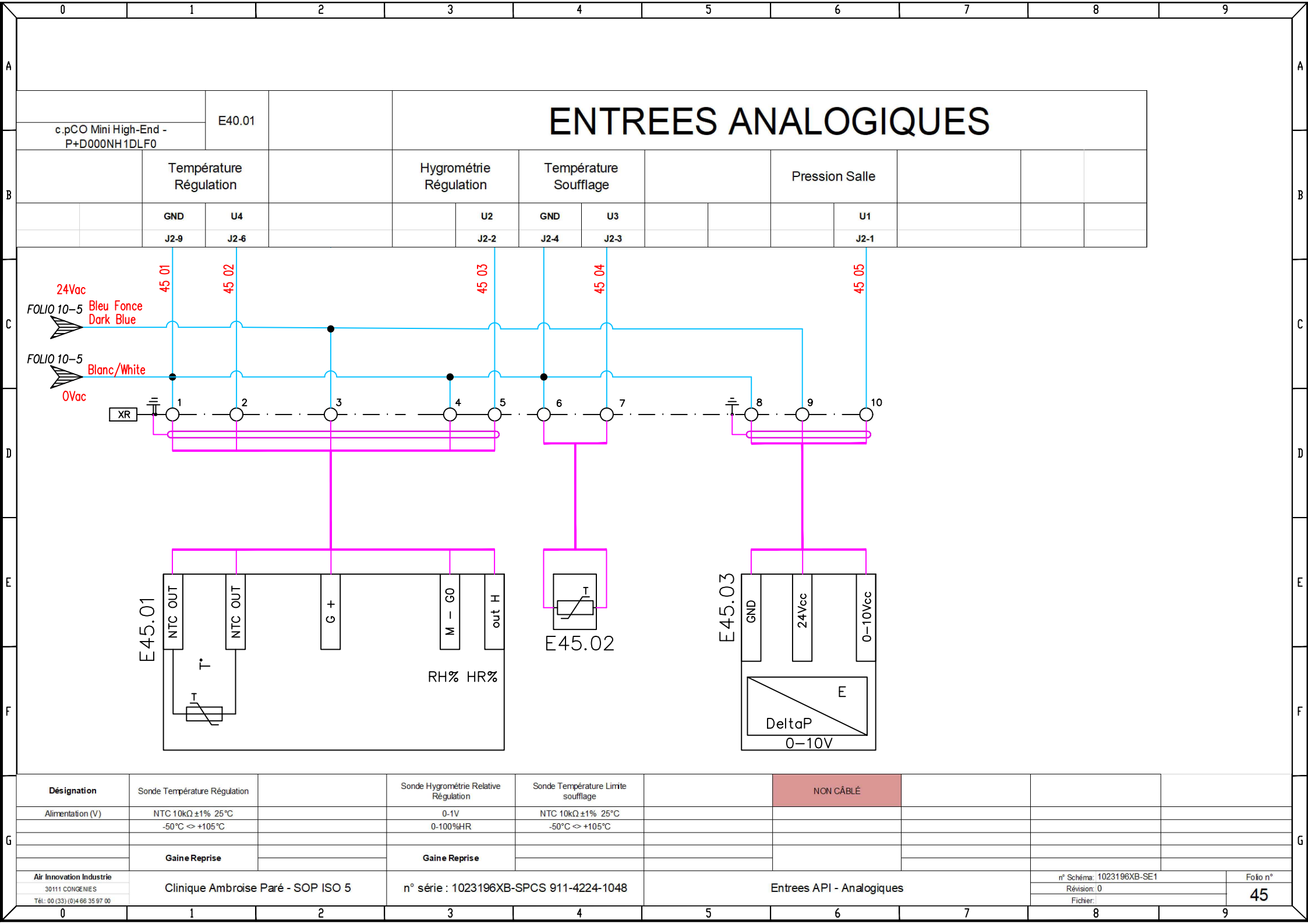


G	Désignation	Vanne 3 Voies EAU GLACEE			NON CÂBLÉ		Régulation Froid					
	Alimentation (V)	24Vac										
	Puissance nominale (VA/KW)											
	Section (mm²)	0,75mm²										
	Air Innovation Industrie	Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5			n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048			Vanne 3 voies FROID			n° Schema: 1023196XB-SE1	
30111 CONGENIES	Révision: 0										13	
Tel: 00 (33) 014 66 95 97 00	Fichier:											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			



Désignation	NON CÂBLÉ	Sécurité débit d'air 3500m³/h	Relais Sécurité Débit d'Air Soufflage	Contacteur Ventilateur Soufflage 1			Voyants Synthèse Défauts à distance	Voyant Marche à distance	NON CÂBLÉ		
Alimentation (V)	24V ac	Réglage Pressostat 940Pa	24V ac	24V ac							
Puissance nominale (VA/kW)							10 : 24Vac = Pas de Défaut				
Protection (A)							10 : 0Vac = Défaut(s)				
Calibre (A)											
Section (mm²)											
Air Innovation Industrie 30111 CONGENIES Tél : 00 (33) (0)4 66 35 97 00			Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Contrôle - 1 ventilateur Brassage		n° Schéma: 1023196XB-SE1 Révision: 0 Fichier:		Folio n° 30
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		





Marche et Arrêt

Synthèse Défauts

Marche Groupe Extérieur 1

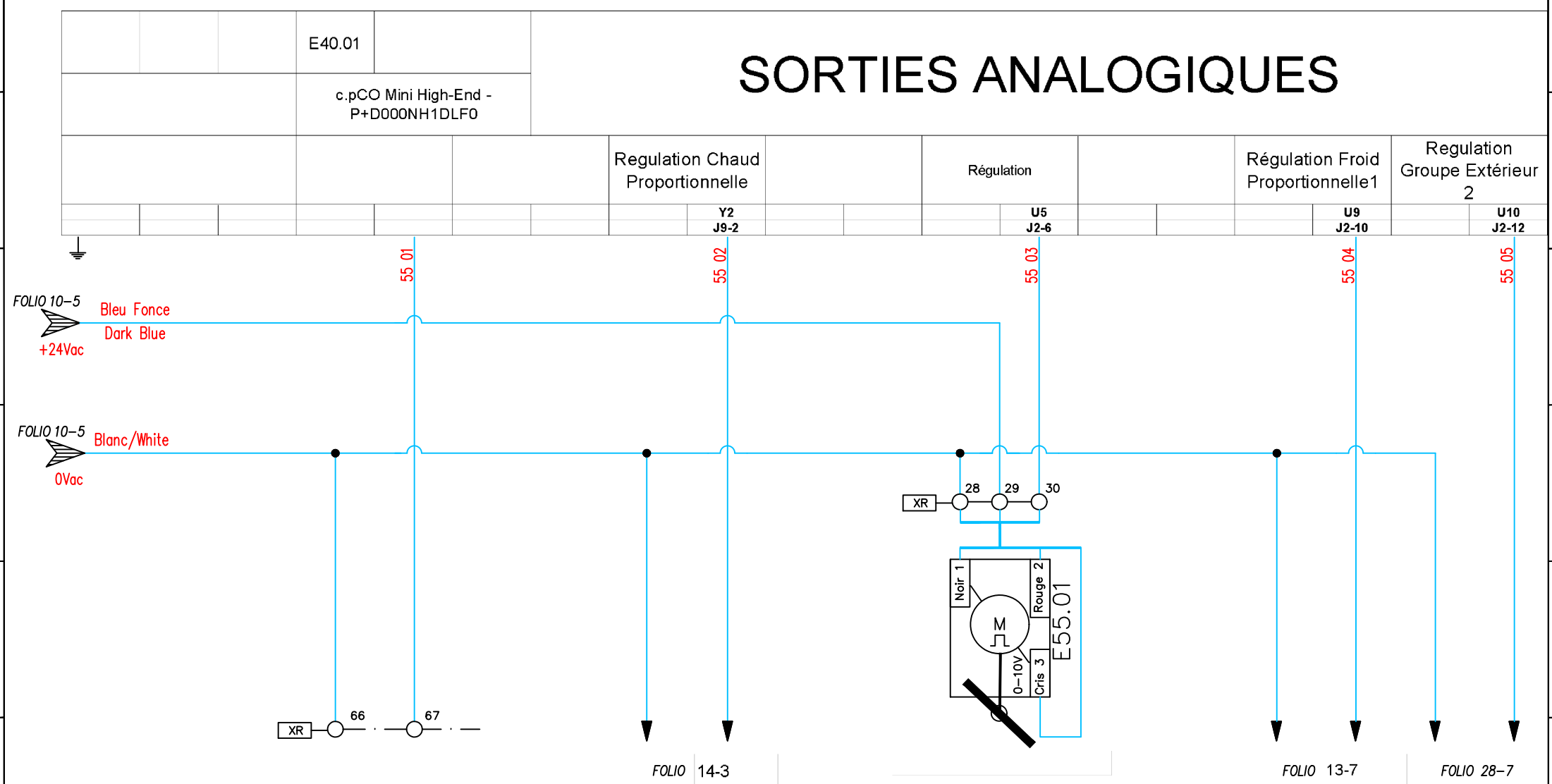
NON CÂBLÉ

Temporisation Mise
en Marche

Asservissement

Thermostat Antigel	Relais Marche / Arrêt	Synthèse Défauts	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ	NON CÂBLÉ
Air Innovation Industrie 30111 CONGENIES Tel.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5			n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Sorties API - Digitales	n° Schéma: 1023196XB-SE1 Revision: 0 Fichier:		Folio n° 50

SORTIES ANALOGIQUES



Désignation		NON CÂBLÉ		Vanne 3 voies Eau Chaude		NON CÂBLÉ		Vanne 3 Voies Eau Glacée	NON CÂBLÉ
Alimentation (V)				0-10V				0-10V	
Air Innovation Industrie		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Sorties API - Analogiques		n° Schéma: 1023196XB-SE1	
30111 CONGENIES								Révision: 0	
Tel: 00 (33) (0)4 66 35 97 00								Fichier:	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
n° Folio		Colonne Folio		Bornier		n° Bornes		Désignation								Type (**)		Repère		Observation	
A	11	2	XL	1	Marche/Arrêt ventilateur brassage 1				Contact Sec NF					Câble interne							
			XL	2																	
	30	3	XL	7	Sécurité Débit Ventilateur brassage 1				Contact Sec NF					Câble interne							
			XL	8																	
	11	2	XL	27	Alimentation 24Vac Capteurs Pression Volutes Ventilateurs				+24Vac Masse					Câble interne							
XL			28																		
n° Folio		Colonne Folio		Bornier		n° Bornes		Désignation								Type		Repère		Observation	
B	40	1	XD	1	Afficheur Distant en salle PGDtouch				GND				Câble blindé souple LIYCY 3 x 0,75mm²				PG16				
			XD	2																	
			XD	3																	
			XD	4																	
			XD	5																	
n° Folio		Colonne Folio		Bornier		n° Bornes		Désignation								Type		Repère		Observation	
40		1		XD		1		GND								Câble blindé				PG16	
				XD		2		Tx/Rx+								souple LIYCY					
				XD		3		Tx/Rx-								3 x 0,75mm²					
				XD		4		Alimentation -G-24Vac								Câble souple					
				XD		5		Masse - G0 - 0Vac								H07 RN-F					
C																					
D																					
E																					
F																					
G																					
(**) : les types de câbles sont donnés à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification par l'installateur, en fonction des données exactes de terrain																					
Air Innovation Industrie		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5				n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048				Borniers Ventilateur Brassage XL & XD Afficheurs Distants				n° Schéma: 1023196XB-SE1				Folio n°			
301111 CONGENIES														Révision: 0				84			
Tél.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00														Fichier:							
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
n° Folio	Colonne Folio	Bornier	n° Bornes	Désignation			Type (**)	Repère	Observation	
A	10	3	XC 1	Asservissement externe (à disposition client : Détection Incendie par ex.)		Contact Sec NF		A disposition	Shunté PG16	
			XC 2							
	10	3	XC 2 XC 3	Sécurité externe (à disposition client : AU par ex.)		Contact Sec NF		A disposition		
B	10	3	XC 3	Asservissement externe : Détecteur Autonome Fumée Sécurisé)		Contact Sec NF		A disposition	PG16	
			XC 4							
	50	2	XC 5	Report Défaut Général		Contact Sec NF		A disposition		
			XC 6			Commun				
			XC 7			Contact Sec NO				
	30	7 & 8	XC 8	Commun		0Vac	Report Voyant Défaut Général			A disposition
			XC 9	Report Voyant Pas de Défaut		24Vac	10 : 24Vac = Pas de Défaut			
			XC 10	Report Voyant Défaut(s)		24Vac	10 : 0Vac = Défaut(s)			
			XC 11	Report Voyant Marche		24Vac	24Vac = Voyant Marche			
10	2	XC 12	Thermostat Antigél		Contact Sec NF		Câble interne			
		XC 13								
C										
D										
E										
F										
G										
(**) : les types de câbles sont donnés à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification par l'installateur, en fonction des données exactes de terrain										
Air Innovation Industrie 30111 CONGENIES Tél.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Bornier Contrôle XC		n° Schéma: 1023196XB-SE1 Révision: 0 Fichier:		
								Folio n° 85		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	n° Folio	Colonne Folio	Bornier	n° Bornes	Désignation			Type (**)			Repère	Observation	
A	10	1	IS10.01	N	Sectionneur Général			U1000R2V ou H07RN-F 5G6				PG21	
L1													
L2													
L3													
B													
C													
D													
E													
F													
G													
(**) : les types de câbles sont donnés à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification par l'installateur, en fonction des données exactes de terrain								n° Schéma : 1023196XB-SE1		Folio n°			
Air Innovation Industrie		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5			n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048			Bornier Puissance Xp			Révision : 0		86
30111 CONGENES													
Tel : 00 (33) (0)4 66 35 97 00													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	n° Folio	Colonne Folio	Bornier	n° Bornes	Désignation			Type (**)	Repère	Observation
A	45	1	XR	1	Sonde Température Régulation		0-10V -40 à 180°C	Câble blindé souple LIYCY 5 x 0,50mm		PG11
			XR	2						
	45	2 - 3	XR	3	Sonde Hygrométrie Relative Régulation		+24Vdc	Câble commun avec câble Sonde T		PG commun Sonde T
			XR	4			Masse			
			XR	5			0-10V			
	45	4	XR	6	Sonde Température Limites Soufflage		0-10V -40 à 180°C			PG11
			XR	7						
B	13	2 / 4	XR	13	Vanne 3 voies Eau Glacée		Masse		Câble interne	
			XR	14			24Vac			
			XR	15			0-10V			
	14	1 / 2	XR	19	Vanne 3 Voies EAU CHAUDE Post Chauffage		Masse		Câble interne	
			XR	20			24Vac			
			XR	21			0-10V			
C										
D										
E										
F										
G										
(**) : les types de câbles sont donnés à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification par l'installateur, en fonction des données exactes de terrain										
Air Innovation Industrie		Clinique Ambroise Paré - SOP ISO 5		n° série : 1023196XB-SPCS 911-4224-1048		Bornier Régulation XR		n° Schéma: 1023196XB-SE1		Folio n°
30111 CONSIGNES								Révision: 0		87
Tél.: 00 (33) (0)4 66 35 97 00								Fichier:		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Repère		Désignation		Code		Référence		Nb		Repère		Désignation		Code		Référence		Nb	
A	IS10.01	Interrupteur sectionneur 25A-400V		1SCA104811R1001		ABB		1		E13.01	Moteur de vanne 5nm 24V 0-10v ≤DN32 Vanne 3 Voies EG		ET0011		NABM 1.2-05 LN		1		
		Pôle neutre		1SCA105001R1001		ABB		1		E14.01	Moteur de vanne 5nm 24V 0-10v ≤DN32 Vanne 3 Voies EC Post Chauffage		ET0011		NABM 1.2-05 LN		1		
		Poignée		1SCA105296R1001		ABB		1		E10.01	Thermostat antigel capillaire 6mL		EC1004		TF60		1		
		Rallonge d'axe		1SCA101661R1001		ABB		1		E10.03	Pompe condensats 100l/h à 3mCE Tmax65°C		EP1001		Hi-Flow MAX 1,7litres FP3		1		
B	AI10.01	TRANSFO CDE MONO - PRIM 230 V/SEC 24 V - 100 VA		44213		LEGRAND		1		E11.01	Ventilateur EC Roue Libre Réaction - Rotor Extérieur diamètre 315 TRI		VSE310		K3G310-PH58-02 (54935-5-9980)		1		
	QF10.01	Disjoncteur Magnétothermique 1P+N 2A		A9P22602		SCHNEIDER		1		E11.02	Sonde Pression différentielle +/-100 Pa 0-10v 24Vac autocalibré Configuré 0Pa à 3000Pa pour 0-10V		EC1401		IML M 3000		1		
	QF10.02	Disjoncteur Magnétothermique 1P+N 4A		A9P22604		SCHNEIDER		1		E40.01	Régulateur Automate CAREL C.PCO MINI DIN HIGH-END, BLIND, USB, NFC, EXV, ETH, FB, CAN		EA1160		P+D000NH1DLF0		1		
	QF10.04	Disjoncteur Magnétothermique 1P+N 1A		A9P22601		SCHNEIDER		1		N/A	Licence pour activaiton Bacnet sur cpco. (Une licence par cpco en bacnet)		EA1161		CSBAA00100		1		
C	QF10.07	Disjoncteur Magnétothermique 1P+N 1A		A9P22601		SCHNEIDER		1		N/A	Connecteurs pour C.PCOMINI DIN ENHANCED_HIGH-END		EA1162		P+D0CON0E0		1		
	QF11.01	Disjoncteur Magnétothermique 3P 6A		A9P22306		SCHNEIDER		1		E40.03	Ecran Tactile montage mural intérieur pGDX 4,3" - Connecteur série à visser - Buzzer		EA1149		PGR04000WBD00		1		
D	KM30.01	Contacteur tripolaire 3kW/400V 24VAC		LC1K0610B7		SCHNEIDER		1		E40.02a	Cache Neutre Blanc pour pGDX 4,3"		EA1148		PGTA00FW10		1		
	KA10.01	Relais 2RT 24VAC		RXG22B7		SCHNEIDER		1		E40.03	Ecran Tactile montage mural intérieur pGDX 4,3" - Connecteur série à visser - Buzzer		EA1149		PGR04000WBD00		1		
		Embase 2RT		RGZE08P		SCHNEIDER		1		N/A	Cache Neutre Blanc pour pGDX 4,3"		EA1148		PGTA00FW10		1		
	KA30.01	Relais 2RT 24VAC		RXG22B7		SCHNEIDER		1		AL40.01	Alimentation 110-230Vac IN – 24Vdc OUT 0,42A 10VA		EA1150		PGTA00TRX0		1		
Embase 2RT		RGZE08P		SCHNEIDER		1		E45.01	Sondes GAINÉ TEMPERATURE -10T60°C AND HUMIDITY 10 TO 90% RH(T NTC RH 0-1V) REPRISE		EC1606		DPDC111000		1				
E	KA44.01	Relais 2RT 24VAC		RXG22B7		SCHNEIDER		1		E45.02	Sonde température polyéthylène NTC IP67, câble 2.5m, - 50T50°C SOUFFLAGE		EC1106		NTC025HP00		1		
		Embase 2RT		RGZE08P		SCHNEIDER		1		E44.05	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Mélangé (Avant batteries amoire)		EC1300		PS300		1		
	KA50.01	Relais 2RT 24VAC		RXG22B7		SCHNEIDER		1		E44.03	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Mélangé (Avant batteries amoire)		EC1300		PS300		1		
		Embase 2RT		RGZE08P		SCHNEIDER		1		E44.02	Pressostat différentiel d'air 30-300Pa Colmatage Filtre Air Soufflé Sortie Armoire		EC1300		PS300		1		
F	KA50.02	Relais 2RT 24VAC		RXG22B7		SCHNEIDER		1		E44.00	Carte Led Colmatage Filtres		EA2001		A2i-3		1		
		Embase 2RT		RGZE08P		SCHNEIDER		1		E30.01	Pressostat différentiel d'air 100-1500Pa Sécurité débit d'air soufflé		EC1301		PS1500		1		
									N/A	FILTRE complet (Cadre plastique UL 94 V0 + média filtrant - Vendu par lot de 5).		VE1080		GRM80-30 (RS 737-4064)		2			

VII. RACCORDEMENT FLUIDES

A. Version Détente Directe DX – Liaisons frigorifiques :

L'unité de traitement d'air possède une ligne entrée gaz et une ligne sortie liquide haute pression, par circuit frigorifique, situées sur le dessus, le dessous ou sur le côté en partie basse de l'unité (voir le plan des vues extérieures).

Chaque circuit est équipé, côté armoire de traitement d'air de raccords mâles type FLARE à visser permettant de réaliser des départs propres sans avoir à braser les tubes de liaisons frigorifiques sur les armoires. Les unités extérieures sont équipées de vannes d'isolation.

Les liaisons doivent impérativement être réalisées par du personnel expérimenté et qualifié frigoriste et selon les règles de l'art, notamment du point de vue des diamètres des lignes et des siphons à réaliser pour les remontées d'huile vers le compresseur en fonction des distances et des différences de hauteur entre l'unité de traitement d'air et l'unité de condensation.

Il est impératif de se référer aux préconisations d'installation de l'unité extérieure selon la documentation du constructeur du groupe transmise séparément, pour la disposition de l'unité extérieure, les liaisons frigorifiques et la procédure de mise en service.

L'unité de traitement d'air (unité intérieure) est livrée sous pression d'azote.

Le groupe extérieur est livré avec une pré-charge en réfrigérant R410A selon le type des unités (voir tableau de la notice constructeur du groupe).

Le complément de charge devra se faire selon les préconisations techniques du constructeur du groupe, à la charge du client.

B. Version Eau Glacée CW et/ou Eau Chaude HW :

L'unité de traitement d'air possède une ligne d'entrée et une ligne sortie Eau Glacée et/ou Eau Chaude, situées sur le dessus, le dessous ou sur le côté en partie basse de l'unité (voir le plan des vues extérieures).

Chaque connexion est équipée d'un raccord Mâle Fileté BSP GAS selon les diamètres indiqués sur les plans.

Les débits et régimes fluides, ainsi que la perte de charge de l'unité (batterie + Vanne 3 voies + panoplies internes avec vannes d'isolation et réglage selon options choisies) sont indiqués sur la page descriptive des régimes fluides (Commune à celle des évolutions de l'air)

C. Condensât :

Les eaux de condensation sont collectées dans un bac en acier inoxydable à l'intérieur de L'unité.

A partir du siphon d'évacuation, un tube PVC d.32 (si humidificateur, tube PVC Haute température d.32, voir chapitre Humidificateur) conduira les eaux à l'extérieur de l'appareil jusqu'au réseau des eaux usées.

1. Évacuation gravitaire :

Le raccordement du tube d'évacuation se fait, en général, en partie bas de l'unité à droite ou à gauche.

2. Relevage par pompe condensât (Option) :

Le raccordement du tube d'évacuation se fait sur la pompe de condensât posée au fond dans l'unité de traitement d'air, selon le diamètre donné dans la documentation de la pompe jointe en annexe. La sortie de ce tube se fera par le trou prévu à cet effet sur les panneaux de l'unité (voir plan des vues extérieures).

NOTAS IMPORTANTES :

- *Un mauvais drain, ou un rejet dans une colonne non ventilée (par exemple) peut entraîner une non vidange des bacs de récupération de condensats, ce qui peut avoir comme conséquence des débordements d'eau.*
- *Une maintenance préventive de la pompe est obligatoire semestriellement, selon préconisation chapitre XI. 2. B.*

VIII. HUMIDIFICATEUR (Optionnel)

A. Raccordement en eau de ville :

L'eau d'alimentation de l'humidificateur doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Débit instantané maximum 0.6l/min jusqu'à 8kvap/h et 1.2l/min jusqu'à 15 kvap/h,
- Filtration avec maille de tamis calibrée à 400µm,
- Pression entre 1 à 8 bars,
- Température entre 1 à 40°C,
- Dureté de 15 à 40°fH,
- pH entre 7 à 8,5,
- Impuretés métalliques 0 mg/l,
- Solvants, diluants, graisses, lubrifiants 0 mg/l,
- Fer + Manganèse entre 0 et 0.2 mg/l Fe+Mn,
- Silicates entre 0 et 20 mg/l SiO₂,
- Résidus chlorés entre 0 et 0.2 mg/l Cl.

Conductibilité normale de 300 à 1250µS/cm : cylindre code TO (standard) :

- Dureté totale TH entre 100 et 400mg/l CaCO₃,
- Dureté momentanée entre 60 et 300 mg/l CaCO₃,
- Chlorures entre 0 et 30 ppm Cl,
- Sulfate de calcium entre 0 et 100 mg/l CaSO₄.

En cas d'eau à très faible conductibilité de 125 à 500µS/cm cylindre code TA:

- Dureté totale TH entre 50 et 250mg/l CaCO₃,
- Dureté momentanée entre 30 et 150 mg/l CaCO₃,
- Chlorures entre 0 et 20 ppm Cl,
- Sulfate de calcium entre 0 et 60 mg/l CaSO₄.

Note importante : il ne faut pas effectuer des traitements de l'eau avec des adoucissants ! Ceci peut causer la corrosion des électrodes et la formation de mousse avec des problèmes potentiels d'irrégularités de service. VOIR NOTICE HUMIDIFICATEUR chapitre Documentations techniques

Il est déconseillé :

- D'utiliser de l'eau en réseau industriel ou bien de l'eau prélevée de circuits de refroidissement et, en général, de l'eau potentiellement polluée par chimiquement ou bactériologiquement,

D'ajouter à l'eau des substances désinfectantes ou des composés anticorrosifs car potentiellement irritants.

B. Évacuation des purges de déconcentration et vidanges humidificateur :

Dans l'unité de traitement d'air, cette évacuation est commune à celle du condensât de la batterie froide. La tuyauterie est en PVC Haute Température (diamètre extérieur 32mm).

A l'extérieur de l'unité, le circuit d'évacuation doit être réalisé en matériau résistant à une température de 100°C (débit instantané 4l/min) et ce sur une distance suffisante pour permettre un refroidissement de l'eau compatible avec la nature du matériau des circuits d'évacuation classique (PVC écoulement par exemple...).

L'ébullition de l'eau avec transformation en vapeur sans ajout de substance s'effectue à l'intérieur de l'humidificateur. L'eau de drainage, par conséquent, contient les mêmes substances dissoutes dans l'eau d'alimentation mais en quantité supérieure en fonction de la concentration dans l'eau d'alimentation et des cycles de drainage programmés.

NOTAS IMPORTANTES :

- *Un mauvais drain, ou un rejet dans une colonne non ventilée (par exemple...) peut entraîner une non vidange des bacs de récupération des condensât et du bidon de l'humidificateur ; ce qui peut avoir comme conséquence des débordements d'eau et un dysfonctionnement de l'humidificateur (colmatage très rapide du bidon, par exemple ...).*
- **OPTION Relevage Purges par pompe pour évacuation non gravitaire :**

Une maintenance préventive de la pompe est obligatoire trimestriellement, selon préconisation chapitre XII. 2. C.

C. Exploitation :

Voir notice d'utilisation du constructeur.

IX. RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE, DE L'HYGROMÉTRIE RELATIVE (Option), DE PRESSION (Option)

Les régulations sont pilotées par l'intermédiaire d'un automate CAREL pCO5+ COMPACTE ou SMALL associé à un ou des extensions d'entrées/sorties selon les options ou d'une autre marque régulation imposée par le site d'installation (Option).

(Type et fonctionnement, voir documentation ci-jointe pour la fourniture automate CAREL par A2i).

X. MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

Divers contrôles de sécurité doivent être pratiqués avant la mise en service :

- Enlever les protections (film plastique ou carton) des filtres gravimétriques, opacimétriques ou absolus ('Air Neuf, Reprises et/ou Soufflage selon la configuration de l'unité,
- Remplissage du siphon d'évacuation du bac de condensat,
- Contrôler manuellement la libre rotation du ventilateur de soufflage,
- Contrôler la programmation de la régulation température et hygrométrie,
- Contrôler le serrage des bornes de l'unité électrique,
- Contrôler le serrage et l'étanchéité de tous les raccords sur les connections Eau Glacée, Eau Chaude, condensât et alimentation d'eau de l'humidificateur, selon les options prises,
- Option froid en détente direct : Vérifier la charge du circuit frigorifique - Minimum de 50% de la charge nominale,
- Mise en marche,
- Après démarrage, vérifier que le bac de condensats se vide correctement sans débordement ni fuite.

XI. ENTRETIEN GÉNÉRAL

L'unité de traitement d'air doit être entretenue régulièrement et selon les prescriptions ci-dessous.

A. *Entretien préventif :*

Cet entretien doit être fait de manière périodique afin de prévenir l'apparition d'une alarme ou défaut.

1. Filtration :

La périodicité de cette préconisation peut varier suivant l'utilisation et la qualité d'air de l'environnement extérieur à la salle traitée :

a) Mensuellement :

Contrôler les filtres type gravimétrique (G4), et les filtres F6 montés sur l'air neuf s'ils ne sont pas protégés par un pré filtre gravimétrique, les changer si nécessaire (un nettoyage est possible, selon l'état du filtre).

b) Trimestriellement :

Contrôler les filtres type opacimétrique F6 et F7, changer si nécessaire (un nettoyage n'est pas permis, l'intégrité et l'efficacité des filtres serait trop dégradé après opération).

c) Annuellement :

Contrôler les filtres type absolus H10, H13 et H14, changer si nécessaire (un nettoyage est strictement impossible sans dégradation importante de l'intégrité et l'efficacité).

2. Autres entretiens :

a) Mensuellement :

- Nettoyer le bac de condensat et le siphon avec un produit désinfectant approprié.

b) Trimestriellement :

- Option Pompe de relevage (commune à celle de l'évacuation des condensats en général) de l'évacuation des purges de déconcentration et vidanges humidificateur :
Tous les 3 mois, nettoyage du bac de la pompe, nettoyage de la pompe à palette. Essai de vidange par vidange du bol d'humidification (voir notices régulation et humidificateur), Curage du bas de siphon alimentant le bac de la pompe par le bouchon prévu à cet effet.

c) Semestriellement :

- Option Pompe de condensat : Tous les 3 mois, nettoyage du bac de la pompe, nettoyage de la pompe à palette. Essai de vidange par remplissage via le bac de condensat.

d) Annuellement :

- Inspection des voyants liquides ; l'écoulement du fluide doit être régulier, et la pastille hygroscopique doit être verte (option détente directe),
- Contrôler l'état des batteries échangeurs (eau chaude, eau glacée, évaporateur, condenseur, en fonction des options) et procéder à un peignage et au nettoyage si besoin,
- Vérifier les différents contacteurs et relais, et changer les contacts si nécessaire,
- Resserrer toutes les connections électriques,
- Contrôler le serrage de tous les raccords à visser et de tous les joints d'étanchéité de l'appareil (alimentation d'eau glacée ou eau chaude, circuit frigorifique, évacuation condensat),
- Contrôle des intensités absorbées sur chaque phase,
- Contrôle du fonctionnement des automatismes,
- Contrôle des cycles de régulation,
- Procéder au nettoyage complet de l'appareil, et notamment de la section de reprise et d'arrivée d'air neuf.

B. Entretien curatif :

Cet entretien doit être fait lorsqu'une alarme ou défaut est signalé par l'afficheur de l'automate. Il est rappelé que tout défaut est repris par une synthèse qui allume un voyant rouge en façade avant de l'unité et un report sur contact sec disponible sur le bornier bas de l'unité électrique.

1. Filtration :

Contrôler l'état des filtres, selon les indications de pertes de charge initiale et finale indiquées sur le schéma de principe.

L'unité est équipée, de pressostats de colmatage des filtres. Chaque pressostat indique quel étage est colmaté sur le tableau de LEDS interne à l'unité électrique. Un relais de synthèse de colmatage remonte l'information à l'automate.

De plus, l'automate surveille la vitesse de rotation du ventilateur de soufflage qui accélère au fur et à mesure du colmatage des filtres du module principal de traitement (reprise et soufflage en sortie d'armoire et filtre terminaux montés en plafond en salle).

Si la vitesse du ventilateur augmente et atteint un seuil limite un défaut commun de colmatage de filtre du module de traitement est affiché. Il faut alors procéder aux contrôles des filtres.

ATTENTION - IMPORTANT :

Si l'entretien des filtres n'est pas fait après signalement du défaut, la vitesse du ventilateur va continuer d'augmenter jusqu'à atteindre un second seuil de vitesse qui arrêtera le fonctionnement de l'unité pour prévenir toute détérioration des filtres par une pression différentielle d'air trop grande. Si ce seuil est réglé à 100% des capacités du ventilateur, le ventilateur ne s'arrêtera pas et plafonnera pas sur sa vitesse maximale de rotation.

Un entretien préventif correct de l'appareil ne doit pas permettre, en général, d'aller jusqu'à l'allumage des voyants de colmatage pilotés par l'automate ou les pressostats.

Accès aux filtres d'Air Neuf :

Les filtres d'air neuf sont situés dans une gaine d'air neuf, accessible par une trappe fermée par 4 serrures ¼ tour.

Dans le cas de l'option plénum de soufflage ambiance, l'accès à cette gaine se fait au préalable par enlèvement de la grille de soufflage qui est simplement clipsée.

Accès aux filtres d'Air Repris :

L'accès aux pré-filtres de reprise se fait par ouverture des portes inférieures du module de traitement.

Les filtres gravimétriques et opacimétriques sont plaqués sur une portée de joint par un système de blocage (bridage par vis de pression) qu'il faut libérer pour sortir le filtre.

Accès aux filtres d'Air Soufflé (sortie d'armoire de traitement d'air)

L'accès aux pré-filtres de reprise se fait par ouverture des portes inférieures du module de traitement.

Les filtres gravimétriques et opacimétriques sont plaqués sur une portée de joint par un système de blocage (bridage par vis de pression) qu'il faut libérer pour sortir le filtre.

ATTENTION - IMPORTANT :

L'unité de traitement d'air doit être arrêtée et les entrées et sorties d'air obstruées durant la période de désinfection finale de la salle d'opérations, pour protéger les filtres d'un colmatage.

2. Option Rampe de lampes germicides à rayonnement ultra-violet C :

Changer, dès signalisation du DEFAUT STERILISATION en façade avant, les tubes ultraviolets UV-C.

La durée de vie des lampes utilisées est 8000 heures maximum.

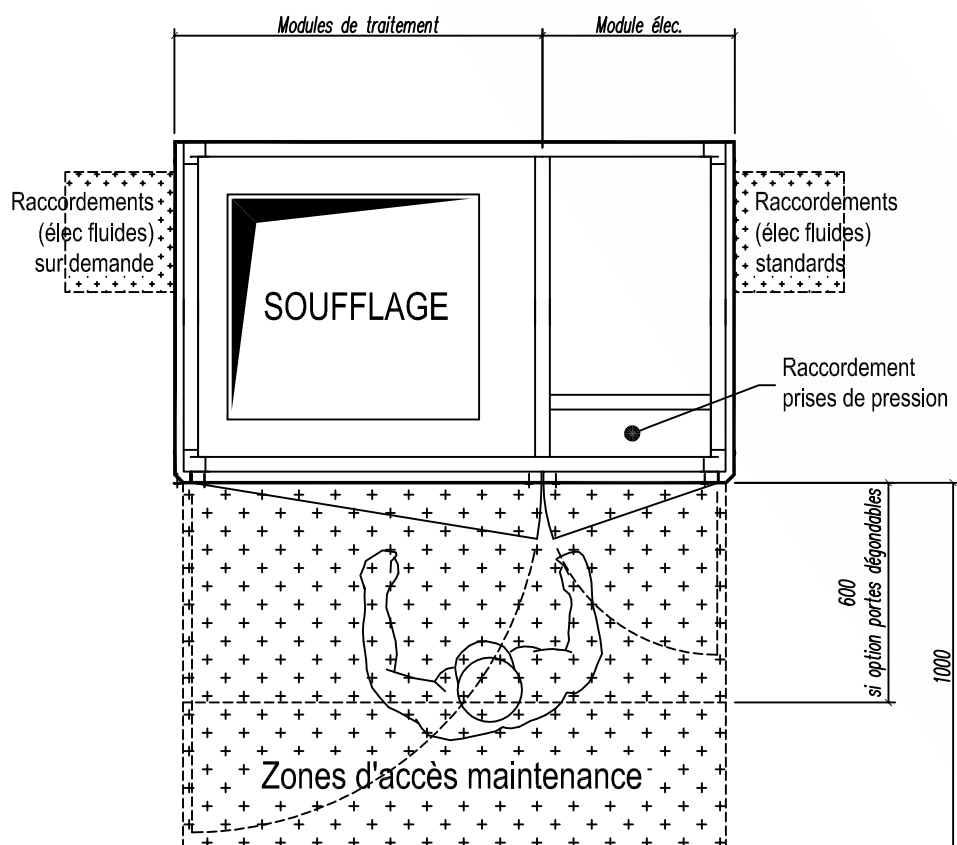
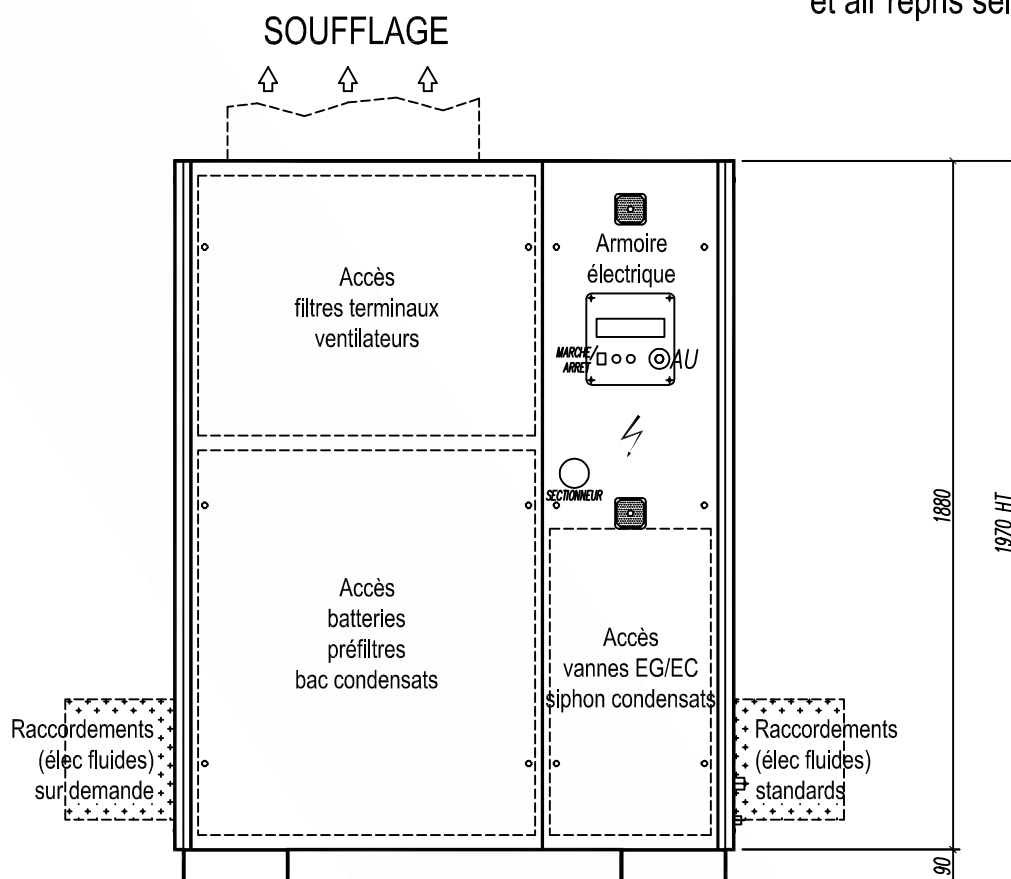
ATTENTION - IMPORTANT :

après changement des tubes, un acquit défaut (appui de plus d'une seconde sur le bouton B de l'afficheur remet à zéro le compteur d'heures de marche de la rampe de tubes germicides ultra-violet.

3. Humidificateur :

Voir notice constructeur jointe en annexe

Raccordement air neuf
et air repris selon situation



Plan de principe : accès maintenance et raccords

XII. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES DES COMPOSANTS ET MATERIELS

DECLARATION CE de CONFORMITE

CE CERTIFICATE of CONFORMITY

Fabricant / Manufacturer : A2i / AIR INNOVATION INDUSTRIE

Adresse / Address :
ZAC de Tourel
12, avenue du Midi
30111 Congénies
France

Gérant / Manager : M. Olivier BOUËNEL

Nous déclarons par la présente que la machine (ou composant de machine) citée ci-dessous est destinée à être assemblée avec une autre machine ou composant de machine pour constituer une machine, laquelle ne sera pas mise en service tant qu'elle n'aura pas été déclarée en conformité avec les exigences de la Directive Européenne des Machines CE

We hereby declare that the machinery (or machinery component) named below is intended to be assembled with other machinery or machinery components to constitute machinery, which shall not be put into service until the assembled machinery has been declared in conformity with the provisions of the EC Council Directive on Machinery.

Designation / Designation	Armoire de traitement d'air pour salle propre <i>Air treatment cupboard for clean room</i>
Marque / Brand name	A2i / Air Innovation Industrie
Modèles / Type	SPCS 911-CW-HW+DEHU
n° série / Serial nb	1023196XB-SPCS911-4224-1048
dossier / File	1023196XB GANEL / Clinique Ambroise Paré / SOP ISO 5

Directives CE de référence : • Directive des machines EN 60204-1
• Directive 2009/125/CE

Relevant EC Council Directives : • EN 60204-1 Machinery Directive
• 2009/125/CE Directive

Normes harmonisées appliquées : EN 292-1, EN 292-2

Applied harmonised standards : EN 292-1, EN 292-2

Normes nationales et spécifications techniques suivantes : NF C15-100

Applied national standards and technical specifications : NF C15-100

Congénies jeudi 22 août 2024

Olivier BOUËNEL
Gérant



Le système de management de

AIR INNOVATION INDUSTRIE

12 Avenue du Midi, ZAC de Tourel
30111 CONGENIES
France

a été audité et certifié selon les exigences de

ISO 9001 : 2015

Pour les activités suivantes

**Conception, fabrication, commercialisation
et soutien après-vente de systèmes de traitement
d'air spécifiques à la santé et à l'industrie.**

Ce certificat est valable du 26 avril 2022 au 24 avril 2025
et reste valable sous réserve des audits de surveillance satisfaisants
Version 5.

Autorisé par



SGS ICS

29, avenue Aristide Briand 94111 Arcueil Cedex France
t +33 (0)1 41 24 87 75 f +33 (0)1 73 01 71 29 www.sgs.com



Page 1 de 1



backward curved, single inlet
epM inlet nozzle

VBH0310PTRLS K3G310PH5802 (mID:176710)

Nominal data

Nominal voltage range	V	3~ 380 .. 480
Frequency	Hz	50/60
Fan speed n	min ⁻¹	4000
Input power P _{ed}	W	2950
Current draw I	A	4.6
Mass	kg	23.175
Min. ambient temp.	°C	-25
Max. ambient temp.	°C	40
Protection class		54
Approvals		CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1 UL 1004-7 + 60730-1
Number of blades		5
Mounting position		See key to the product drawing

Air performance measured as per ISO 5801 Installation category A.
For detailed information on the measuring setup, please contact ebm-papst.
Suction-side noise levels: L_{WA} measured as per ISO 13347 / L_{pA} with 1 m distance to fan axis.

The values given are valid under the measuring conditions mentioned above and may vary according to the actual installation situation.
With any deviation from the standard setup, the specific values have to be checked and reviewed with the unit installed.

q_v = airflow
p_f = total pressure (static + dynamic)
P_{ed} = electrical input power
η_{ed} = q_v × p_f / P_{ed} overall efficiency
η_m = η_{es} / η_{sr} motor efficiency
I = current draw
L_{WA}(A,out) = sound power outlet
L_{WA}(A,in+out) = sound power inlet+outlet
P_{measured at} = air density measured environment
U_{control} = control voltage

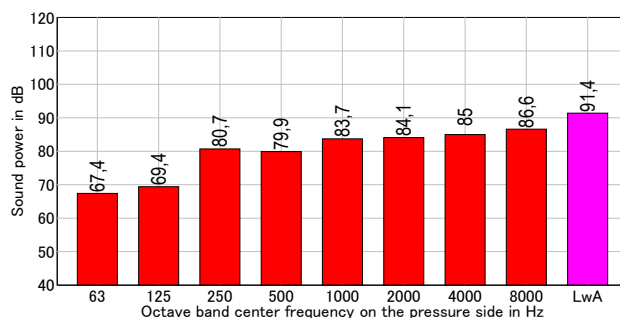
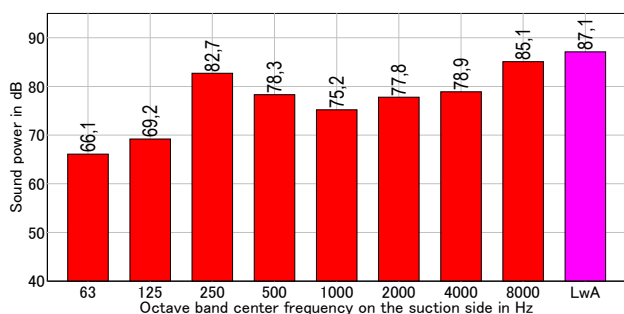
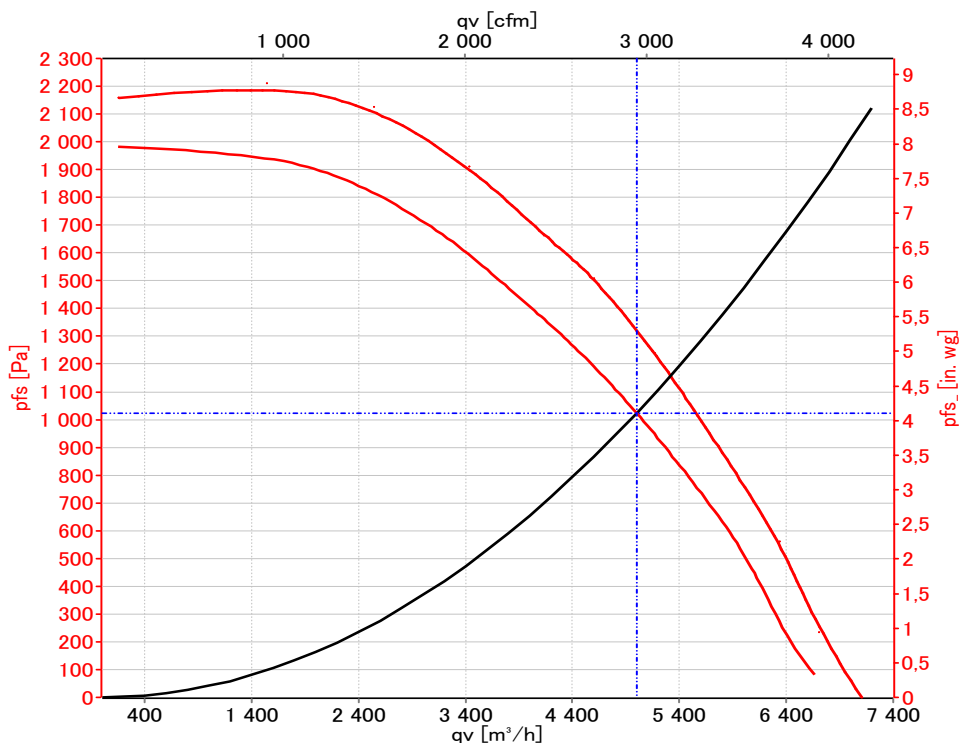
p_{fs} = static pressure
n = fan speed
SFP = specific fan power
η_{es} = q_v × p_{fs} / P_{ed} overall static efficiency
impeller effic.: η_{sr} = η_{es} / η_m static; η_r = η_{ed} / η_m total
L_{WA}(A,in) = sound power inlet
FEIs = fan energy index static
ρ_{calculated to} = air density converted to the application
P_{nozzle} = effective pressure fan nozzle

Data in operating point

q _v	m ³ /h	5000
q _v	cfm	2943
p _{fs}	Pa	1023
p _f	Pa	1130
n	min ⁻¹	3778
P _{ed}	W	2404
SFP	kW/(m ³ /s)	1,73
η _{ed} ; η _{es}	%	65,4; 59,1
η _m ; η _r ; η _{sr}	%	85,2 ; 76,7; 69,3
I	A	3,71
L _{WA} (A,in;out;in+out)	dB(A)	87,1; 91,4; 92,8
U _{control}	V	8,8
P _{nozzle}	Pa	1860
FEIs		1,4

Settings

ρ _{calculated to}	kg/m ³	1,2
ρ _{measured at}	kg/m ³	1,18



REGULATION

Manuel d'Utilisation

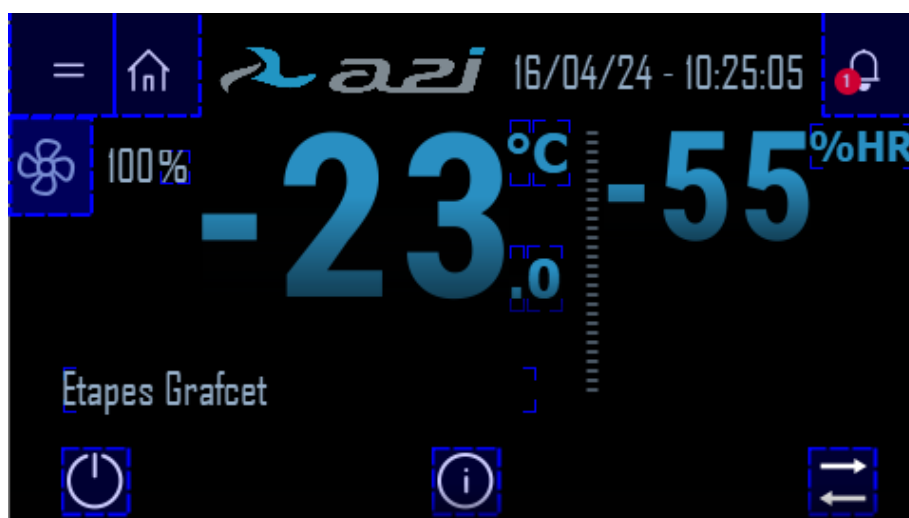
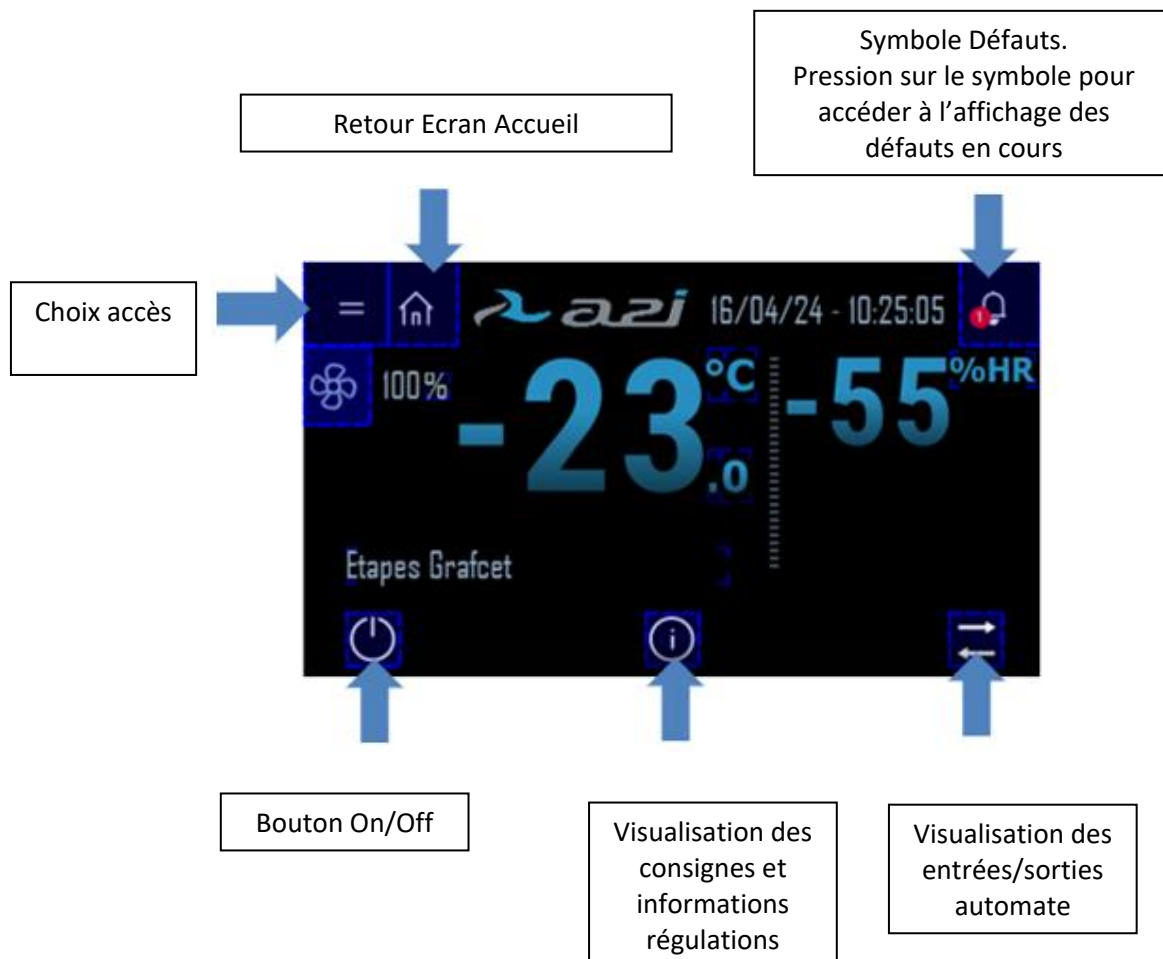


Table des matières

1) Page de Présentation :	3
1-1) Bouton On/Off :	3
1-2) Consignes et infos ventilateur :	4
1-3) Entrées/Sortie automate :	4
2) Choix accès :	5
2-1) Menu utilisateur :	6
2-2) Menu opérateur :	6
2-2-1) Sous-menu régulation :	6
2-2-2) Sous-menu courbes :	7
2-2-3) Sous-menu tendance historique :	8
2-2-4) Sous-menu maintenance :	8
2-2-6) Sous-menu réglage :	10
3) Ecran alarme :	12

L'afficheur PGDTouch est un afficheur entièrement tactile, qui permet la visualisation et la modification de valeurs et de données essentielles au bon fonctionnement de votre Armoire de Traitement d'air AZi pour les conditions souhaitées.

1) Page de Présentation :



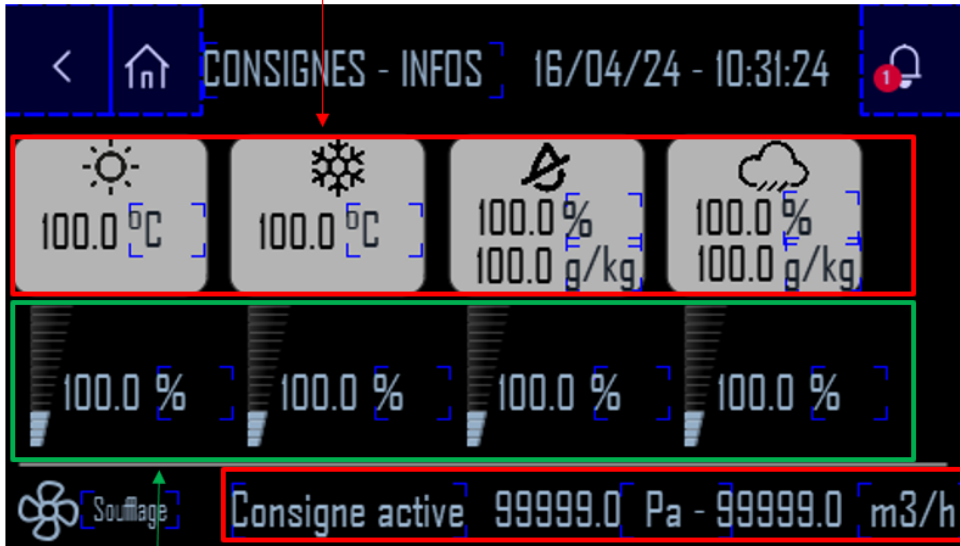
1-1) Bouton On/Off :



Mise en Marche : appuyez sur le bouton on

Mise à l'arrêt : appuyez sur le bouton off

1-2) Consignes et infos ventilateur : Cette page permet la visualisation et l'accès direct aux consignes (*utilisation page consignes voire « page des consignes » dans le menu opérateur ou utilisateur)



Affichage de la consigne du ventilateur de soufflage en pression et en débit

Etat de la demande : Cette partie est la visualisation des demandes des régulations de l'armoire ainsi que les valeurs des PID de régulation.

1-3) Entrées/Sortie automate :

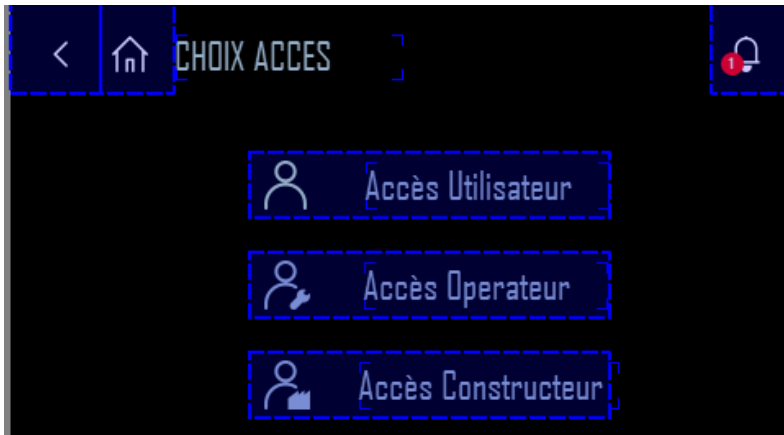
Cette partie contient 4 pages permettant d'afficher les entrées TOR, les entrées analogiques, les sorties TOR et les sorties analogiques de notre automate.



2) Choix accès :

Lorsque vous voulez accéder aux différents menus de l'afficheur appuyer sur le symbole  de la plage de présentation.

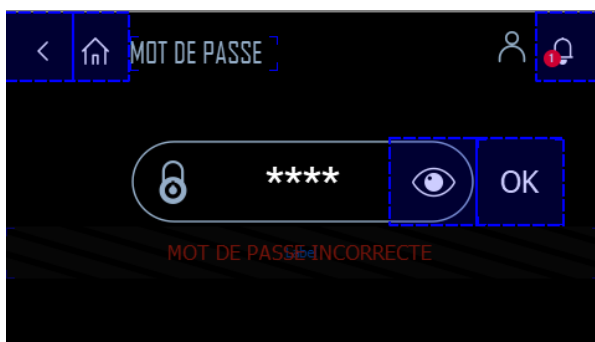
Vous accéderez ainsi au menu principal.



Pour pouvoir entrer dans les différents sous-menus Utilisateur et Opérateur, un code d'accès vous sera demandé. **Le sous-menu constructeur n'est accessible qu'aux techniciens de la société A2i ou qualifiés par A2i.**

Pour accéder aux sous-menus Utilisateur et Opérateur une page vous demande un code d'accès ; appuyez sur la barre d'écriture, un clavier va s'afficher, puis tapez le mot de passe correspondant au menu, appuyez sur **ENTER** puis Validez.

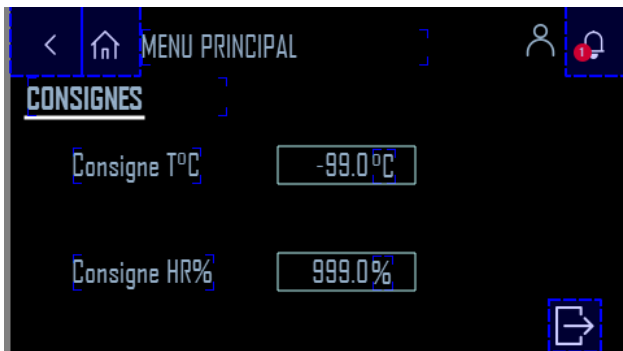
Par défaut, il est programmé en usine le code **1234** pour l'Utilisateur et **1235** pour l'Opérateur. Ces codes peuvent être changés par le manipulateur correspondant.



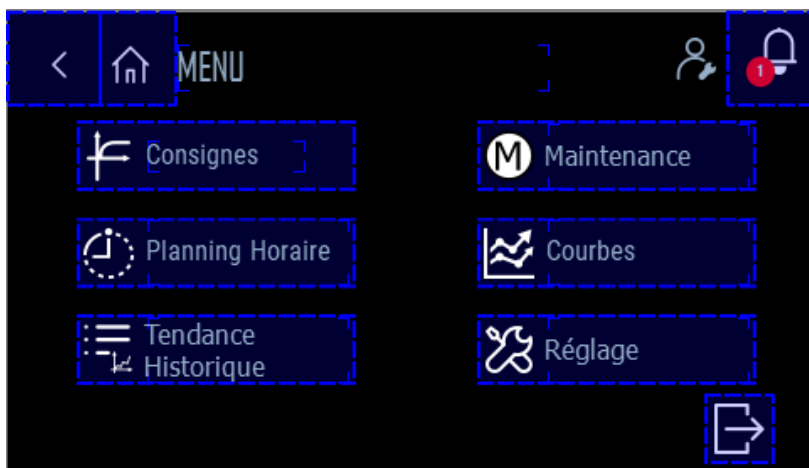
Page d'accès au mot de passe

Cette opération de saisie des mots de passe est similaire pour l'accès des 3 types de manipulateurs.

2-1) Menu utilisateur : Ce menu permet seulement de modifier les consignes.



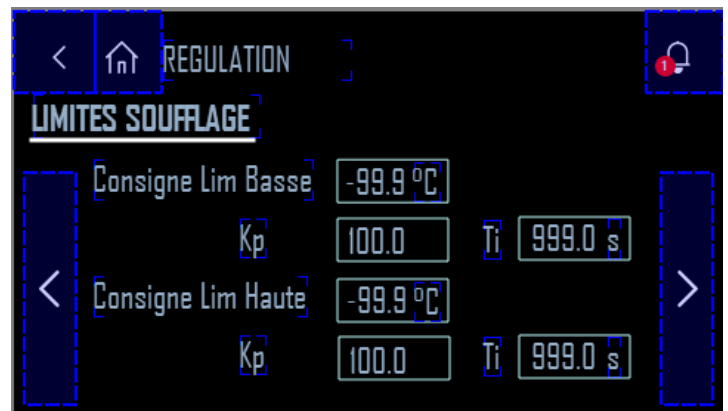
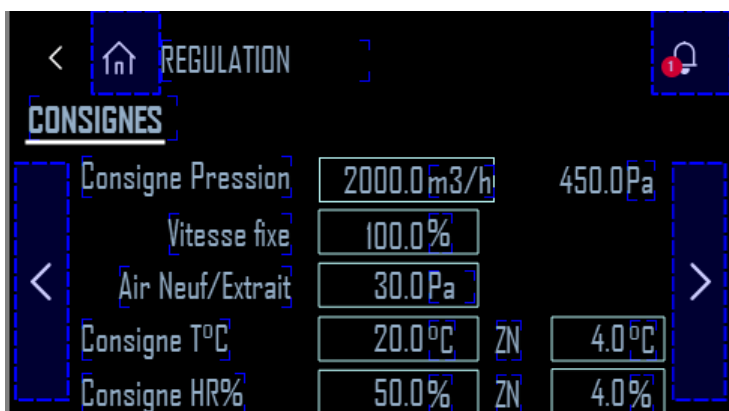
2-2) Menu opérateur : Comme d'écrit précédemment, accédez au menu opérateur par le menu principal et entrez le mot de passe. Le menu opérateur s'affiche comme ci-dessous :



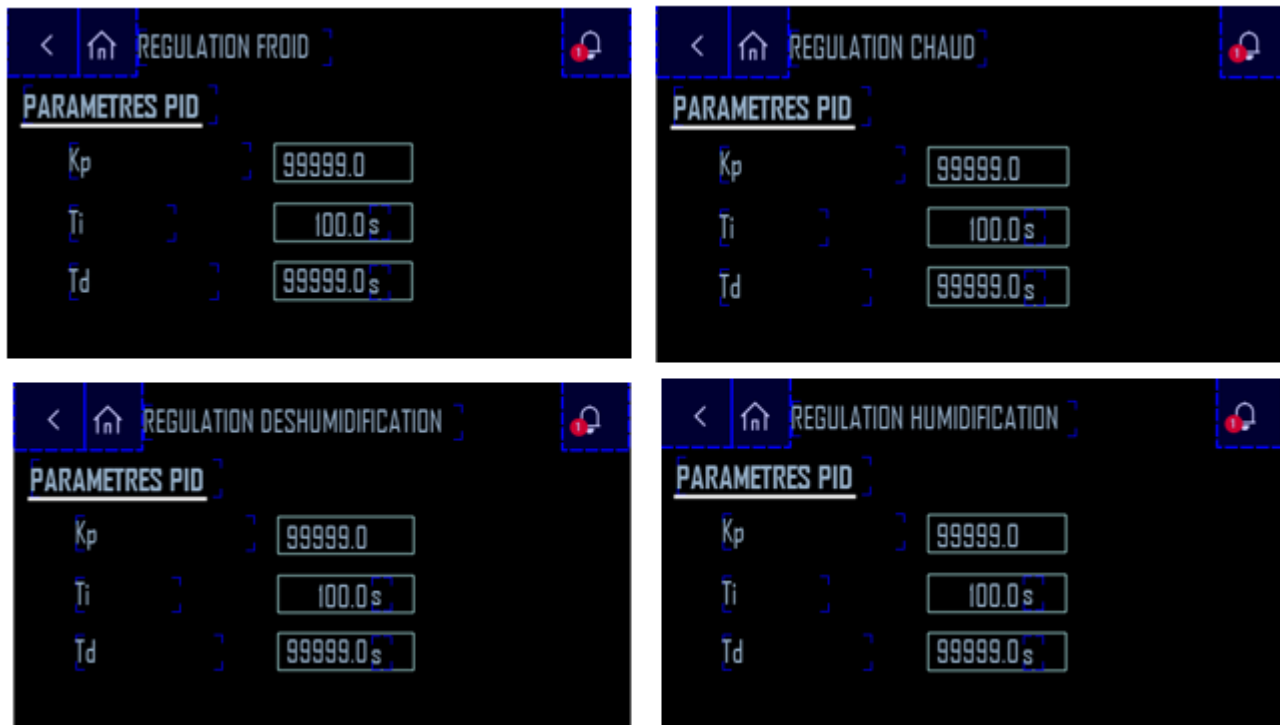
Le menu opérateur comprend plusieurs sous-menus. Certains apparaissent seulement si l'option a été choisie.

2-2-1) Sous-menu consigne :

Le sous-menus consigne permet de modifier les différentes consignes de régulation en fonction des options choisies

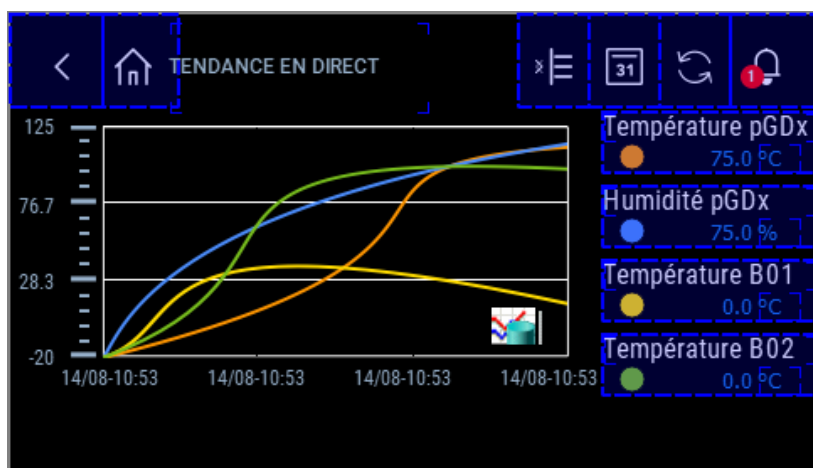


Il permet aussi de régler les PID en fonction des options choisies (régulation froid, chaud, humidification et déshumidification).



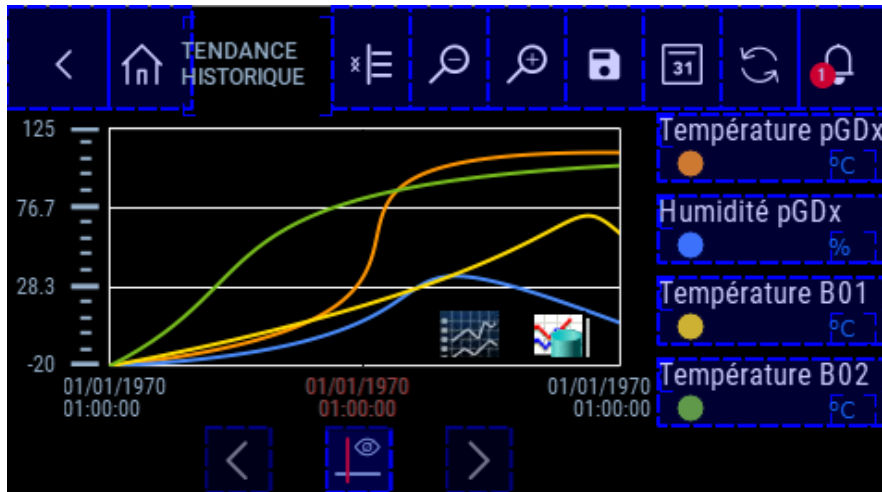
2-2-2) Sous-menu courbes :

Le sous-menu courbe permet d'afficher les courbes actuelles.



2-2-3) Sous-menu tendance historique

Le sous-menu tendance historique permet d'afficher les anciennes courbes.



On peut télécharger les courbes en appuyant sur le bouton



Un fois le téléchargement terminé, ce message s'affiche.



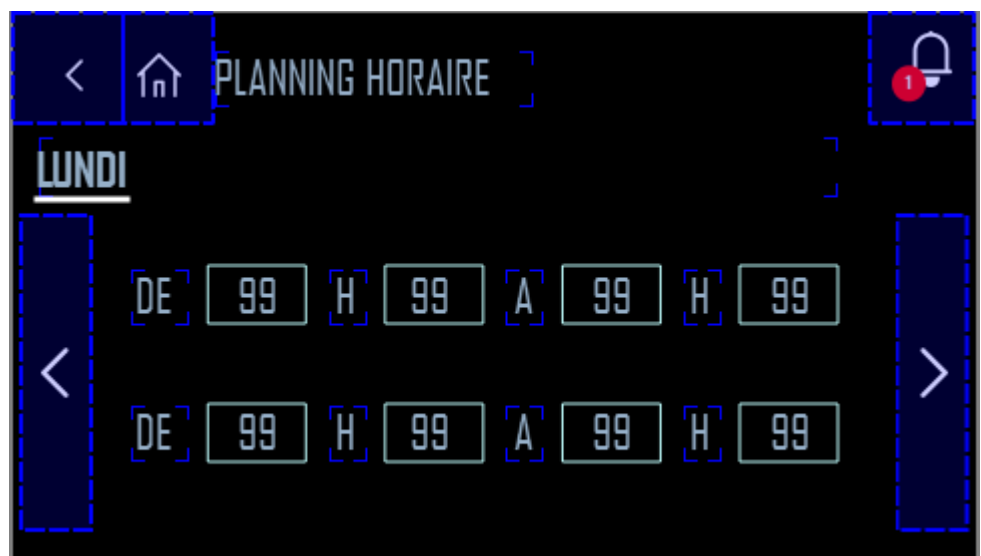
2-2-4) Sous-menu maintenance :

Le sous-menu maintenance permet de modifier les différentes temporisations qui sont présente dans l'installation



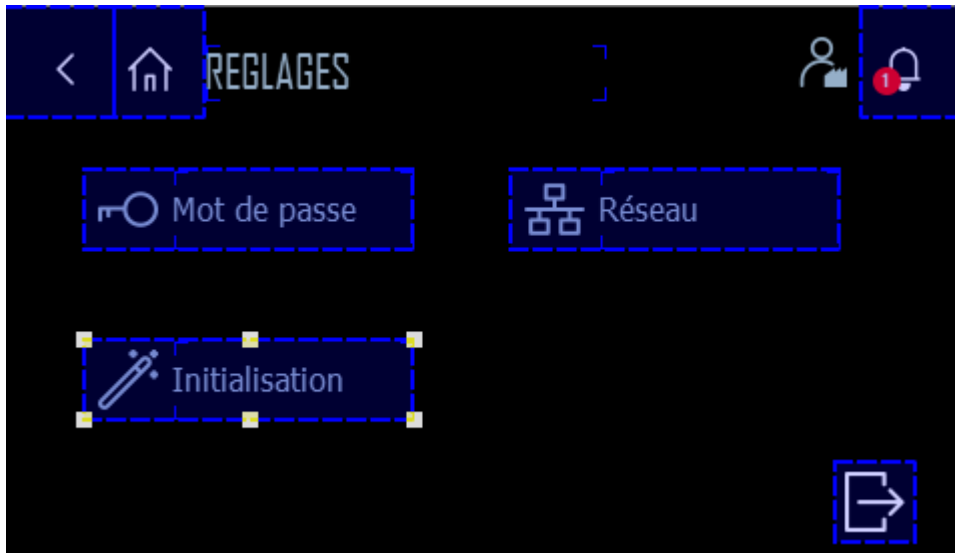
2-2-5) Sous-menu planning horaire

Le sous-menus planning horaire permet d'activer et de régler des plages horaires pour le mode réduit.



2-2-6) Sous-menu réglage

Le sous-menu réglage permet de modifier les mots de passe, d'initialiser le programme ainsi que de faire des réglages au niveau du réseau.



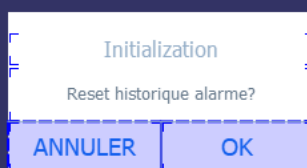
Pour modifier les mots de passe appuyer sur



Pour procéder à une initialisation appuyer sur



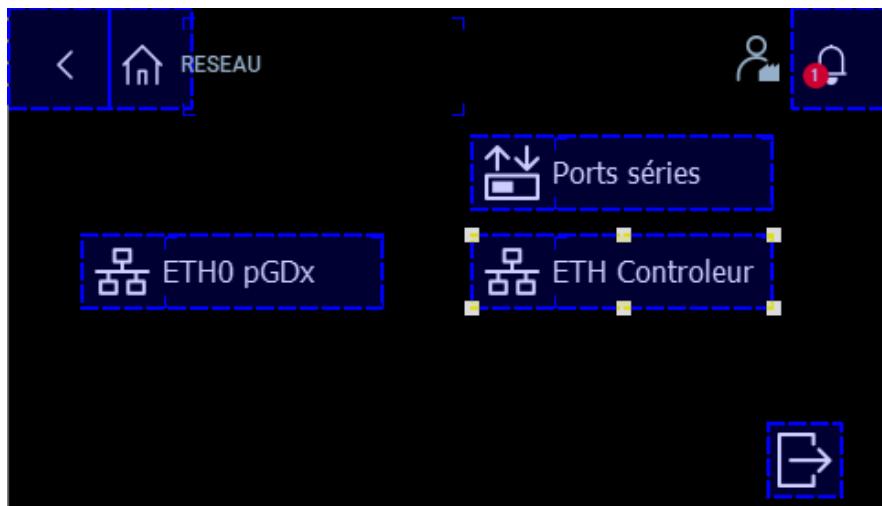
Dans cette page on peut reset l'historique des alarmes ou les paramètres d'usine.



Pour modifier les paramètres liés au réseau appuyer sur



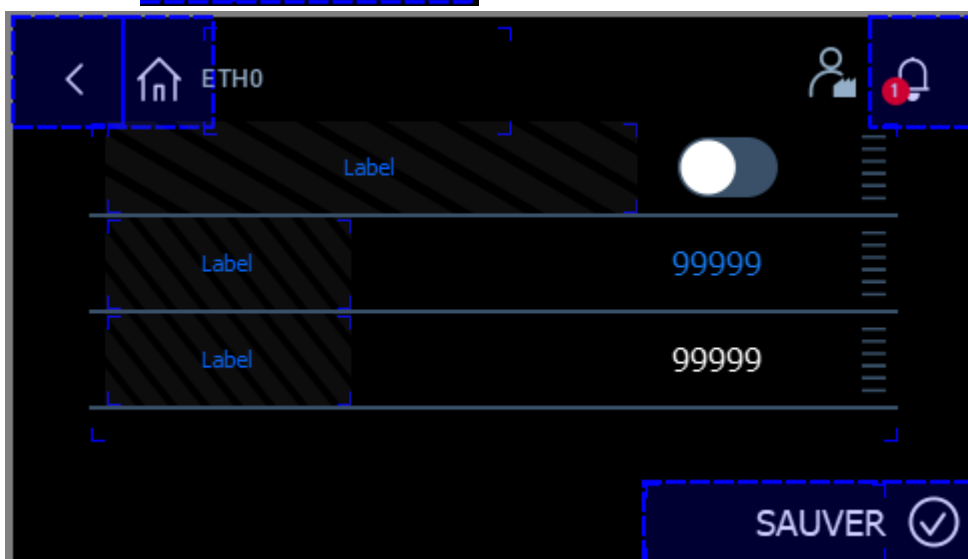
Une fois cela fait une nouvelle page s'ouvre avec des paramètres qu'on peut modifier dessus.



En appuyant sur



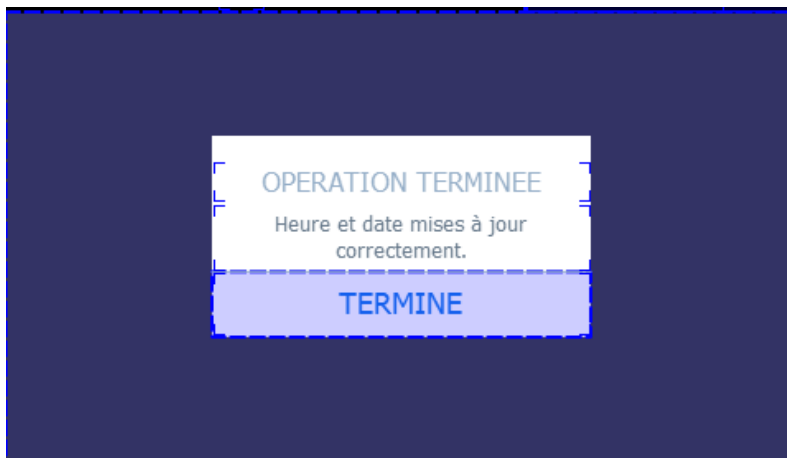
on accède à la page suivante :



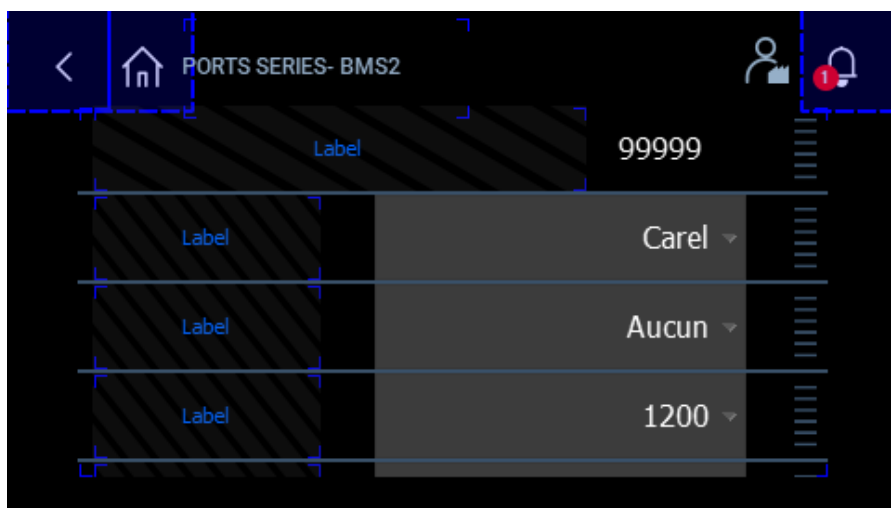
Pour sauvegarder vos modifications penser à appuyer sur



Une fois sauvegarder, ce message s'affiche :



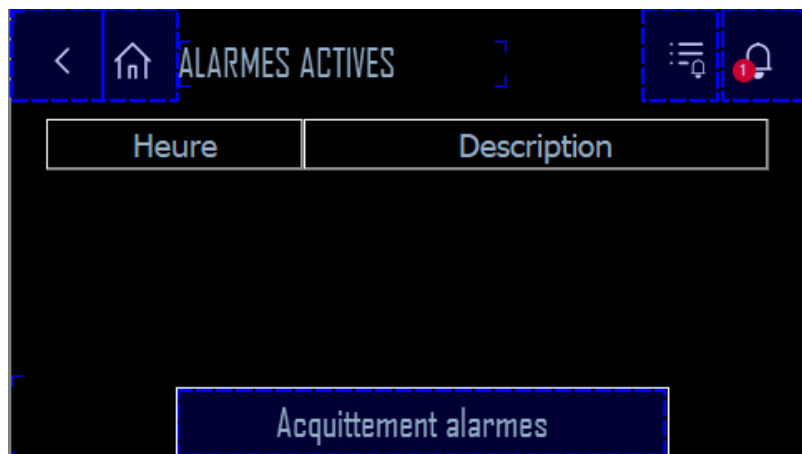
En appuyant sur  Ports séries on accède à la page suivante :



3) Ecran alarme :

En appuyant sur le bouton  on peut accéder à l'écran des alarmes.

: Cette page permet de visualiser les événements, alarmes et défauts en cours et d'acquitter ces évènements si besoin. Certains évènements étant à réarmement automatique, il n'est pas utile de les acquitter par cette page.



Le bouton RESET EVENEMENT ACTIFS est commun à tous les évènements. Pour acquitter l'ensemble des évènements en cours appuyez sur ce bouton



22/08/2024

Armoire de Traitement d'Air Verticale Spécifique : Salle Propre Concept Santé

Client: **GANEL**
 Projet: **Clinique Ambroise Paré**
 Référence: **SOP ISO 5**
 Dossier: 1023196XB
 n° de série: 1023196XB-SPCS911-4224-1048
SPCS 911-CW-HW+DEHU

Désignation	Entrée Logique DI ou TA/TS/TCpt	Entrée Analogique AI ou TM	Sortie Logique DO ou TC	Sortie Analogique AO ou TR	Repère PID	Observations	Repère Schéma Electrique	Repère Automate
Température Reprise Gaine		1			s17		E45.01	Automate E40.01
Hygrométrie reprise Gaine		1			s17		E45.01	Automate E40.01
Température Soufflage Armoire		1			s2		E45.02	Automate E40.01
Sonde de pression différentielle d'air vitesse cône aspiration ventilateur Soufflage		0			sdp3	Point Soft Modbus Automate Ecran Tactile	E11.02	Field Bus Automate E40.01 Modbus
Retour marche Ventilateur (Débit d'air) Soufflage	1				p2	Gestion par discordance du défaut ventilation.	E30.01 & KA30.01	Automate E40.01 ID1
Commande Ventilateur Soufflage			1		vso		KA50.01	Automate E40.01 : NO1
Vanne 3 voies Batterie Froide				1	sm1		E13.01 E40.01	Automate E40.01 Y3
Vanne 3 voies Batterie Chaude postchauffage				1	sm2		E14.01 E40.01	Automate E40.01 Y2
Pressostat colmatage Filtres (synthèse)	1				pXX		KA44.01	Automate E40.01
Thermostat Antigel	1				thag		E10.01	Automate E40.01
Défauts			1		N/A		KA50.02	Automate E40.01 : NO2
Marche / Arrêt	0				N/A	Point Soft Automate Ecran Tactile	N/A	N/A
Détection Incendie ou Clapets Coupe-Feu	0				N/A	Sécurité câblée arrêtant instantanément l'armoire. Prévoir sur centrale DI un contact sec NF sans DI pour couper la tension	N/A	N/A
Bouton Réarmement	0				N/A	Point Soft Automate Ecran Tactile	N/A	N/A
Désignation	Entrée Logique TA/TS/TCpt	Entrée Analogique TM	Sortie Logique TC	Sortie Analogique TR	Quantité			
Configuration totale	3	3	2	2	10			
Définition matériel								
Total configuration matériel	0	0	0	0	0			
Réserve	-3	-3	-2	-2	-10			
Boucles régulation et automatisme	16							
Marche / Arrêt installation	1							
Régulation Froid (proportionnelle)	1							
Régulation Chaud (proportionnelle)	1							
Régulation Débit soufflé constant (proportionnelle)	1							
Alarme haute température	1							
Alarme basse température	1							
Alarme haute Hygrométrie	1							
Alarme basse Hygrométrie	1							
Limitation haute température	1							
Limitation haute Hygrométrie	1							
Limitation basse température	1							
Limitation basse Hygrométrie	1							
Horloge + dérogation	1							
Colmatage filtres	1							
Antigel - Fermeture registre Air Neuf et/ou Arrêt Ventilation	1							
Synthèse défaut	1							
Nombre de points de programmation	26							