

REFERENCE DE L'OFFRE CLIENT	LA CARTOUCHERIE		
VILLE	DATE	21-05-2026	
OFFRE N°	2645-26	MADE BY	Carlos Meira

Gamme ADV-DNAIR 1.1 / 95.1



Features



Range

Les unités ADV-DNAIR couvrent une plage de débit d'air de 700 m³/h à 95 000 m³/h (avec une vitesse de flux d'air de 2,2 m/s) et offrent des options de configuration illimitées. Chaque unité de traitement d'air est un produit personnalisé et peut donc s'adapter à tous les processus de traitement de l'air pour garantir les capacités dont vous avez besoin pour créer le climat intérieur parfait.

Casing

Boîtier innovant avec système de profilés hybrides autoportants.

Profilés en matériau non métallique pour la rupture totale des ponts thermiques, équipés de multiples joints d'étanchéité co-extrudés qui garantissent leur efficacité à long terme contre toutes les fuites. Couplage entre panneaux et entre modules de type hermétique mâle-femelle avec joint d'étanchéité.

Finitions intérieures et extérieures du boîtier et de la tôle disponibles en fonction de l'application et du degré de résistance à la corrosion requis : Acier galvanisé peint RAL 5024 ou 7035 ; Magnelis, ® 310 ; Acier inoxydable AISI 304 ou 316L.

Isolation intérieure disponible en versions écologiques injectées : polyuréthane, valeurs ODP=0 et GWP=0, expansée sans utilisation de fluoro-oléfines et totalement sans halogène (capable de répondre aux restrictions de l'UE et des États-Unis pour les substances PFA). Laine minérale de classe de réaction au feu A1 selon ISO 13501, à haut pouvoir d'insonorisation, vérifiée EPD, Eurofins Indoor Air Comfort Gold.

Energy performance

L'interaction entre le carter passif, les pertes d'air intérieures et extérieures minimales, les récupérateurs de chaleur de dernière génération équipés de systèmes de refroidissement naturel avancés, les moteurs à haute efficacité énergétique et les systèmes de contrôle intelligents contribuent à atteindre l'efficacité énergétique la plus élevée qui non seulement satisfait, mais dépasse déjà les exigences futures de la directive CE sur les produits liés à l'énergie.

Qualité de l'air intérieur

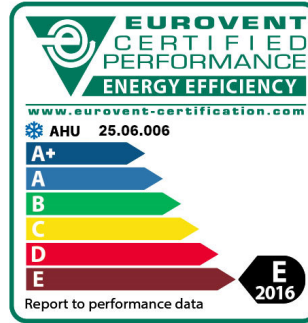
L'unité peut être équipée, en fonction des besoins, de systèmes de filtration des polluants particulaires, gazeux ou biologiques afin d'assurer la réduction d'une très large gamme de contaminants.

Le suivi continu des indicateurs de QAI nous permet de maintenir le plus haut niveau de santé et de satisfaction environnementale à tout moment.

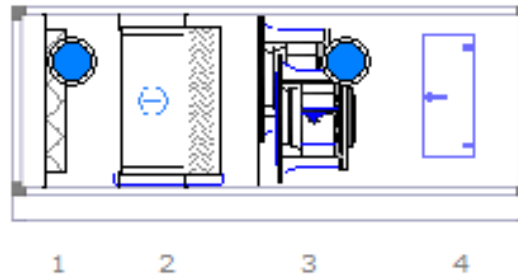
Système de contrôle intégré

La CTA peut être complétée par tous les éléments de dernière génération pour une gestion optimisée des fluides et équipée d'un panneau de puissance électrique qui intègre le système de contrôle intelligent Rhoss et permet d'optimiser les performances et le confort intérieur tout en assurant une efficacité énergétique maximale.

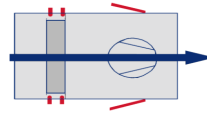
REFERENCE DE	LA CARTOUCHERIE		
LIÈGE DE			
REFERENCE UNITE	CTA 2 AQUARIUM		
CLIENT	VILLE		
OFFRE N°	2645-26	MADE BY	Carlos Meira
		DATE	21-05-2026



TAILLE DE L'UNITE: ADV-DNAIR15.2		REG*	
Debit air de soufflage	m³/h	16000	Pression disponible soufflage Pa 500
DEBIT AIR DE REPRISE	m³/h	0	Pression disponible reprise Pa //



Dimensions, poids et sections de la CTA sont indicatifs et seront optimisés en phase

Largueur	mm	2085		Côté connexions hydrauliques	Côté face de service
Longueur	mm	2850		Droite	Droite
Hauteur	mm	1320 + 100			
Poids	kg	829.4			
Vide d'inspection					

CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES			
Panneau	50 mm TT	Châssis	Acier galvanisé 100 mm
Isolant	polyurethane injecté	Matériau structure	Matériau pièces de fixation interne acier Inox 304
Intérieur	Acier galvanisé peint	Matériau bac	Basins mat.: aluminum
Extérieur	Acier galvanisé peint	Installation	Intérieure
Accessoires	Sans pieds	Vide d'inspection	

CLASSIFICATION SELON EN1886 (MB) 50P				
Air leakage	Transmission thermique	Pont thermique	Filters by-pass	Résistance mécanique
L1(M) - L1(R)	T2	TB1	F9(M)	D1(M)

CÔTÉ SOUFLAGE

Module number: **1** Module length: **2850.0 mm** Module weight: **830.9 kg**

1

FILTRE SYNTHETIQUE/ METALLIQUE P.tot. 90 Pa

Type	Classe EN 779	Classe ISO 16890
FILTRE SYNTHETIQUE/ METALLIQUE	G4	ISOCOARSE 55%

N° 3 Filters 592 x 592 x 48 mm

N° 3 Filters 592 x 490 x 48 mm

Perte de charge filtre propre	Perte de charge filtre de projet	Perte de charge filtre encrassé
65 Pa	90 Pa	115 Pa

Classe Énergétique : **G4** Air speed 2.31 m/s

ACCESSORIES

Avec hublot pour porte d'inspection

avec point lumineux et interrupteur câblés

Manomètre différentiel à colonne de liquide

Avec pressostat

Avec 1 kit de remplacement de filtre

Prise de pression Δp filtres/fonctionnement ventilateur

BATTERIE FROIDE

P.tot. 189 Pa

Air		FLUIDE	
Débit d'air	16000 m³/h	Eau	
Température entrée	26 °C	Température entrée	7 °C
Humidité relative à l'entrée	50 %	Température sortie	12 °C
Température sortie	13.2 °C	Débit	14886.1 l/h
Humidité relative à la sortie	98.5 %	Perte de charge	15.46 kPa
Potentialité	86.8 kW	Water Velocity	0.85 m/s
Perte de charge air	101 Pa	Liquid volume	44.4 liter
Perte de charge air sec	62.5 Pa	Condenseur	24 kg/h
Face velocity	2.34 m/s		
Sensible capacity	69.4 kW		
Weight	101 kg		

Cu-AI-FeZn P3012AR 5R-36T-1755A-2.5pa 45C 2"

Perte de charge séparateur de goutelettes 88.0 Pa

chassis FeZn 1.5 mm - 12.45 x 0.35 Cuivre - Ailettes: 0.11 mm aluminium

Diamètre collecteurs 2"

Drop eliminator frame Zn/PVC fins - 3 folds

Bac en aluminium

Water discharge tube 1"

Bassin intérieur au-dessus du panneau inférieur

Batteries extractibles individuellement sur glissières

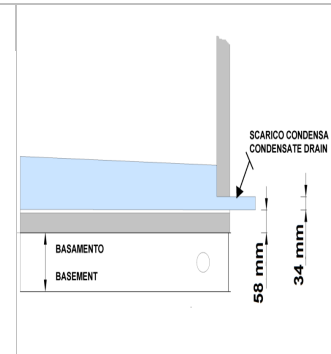
Avec un thermostat capillaire non inspectable

Vanne avec ensemble hydraulique monté (3-way)

Stelo PN16 a 3 vie DN 50 KvS 40

Perte de charge côté eau de la vanne et de l'ensemble hydraulique (si sélectionné)

17 kPa



Traitement hiver

Air		FLUIDE	
Température entrée	20 °C	Température entrée	60 °C
Hygrométrie à l'entrée	50 %	Température sortie	40 °C
Température sortie	40 °C	Débit	4865 l/h
Hygrométrie à la sortie	16 %		
Potentialité	109.37 kW		

VENTILATEUR DE SOUFLAGE

VENTILATEUR 2 x GR50I-ZID.GG.CR - 400 V		MOTEUR IE5	
Type ventilateur	Plug fan EC	Puissance installée	2x3.5 kW
Taille	500	Alimentation	400/3/50 V/ph/Hz
Débit	16000 m³/h	Poli	-
Pression disponible	500 Pa	Diamètre arbre moteur	Ø 0 mm
Perte de charge interne	279 Pa	Classe d' isolation	THCL155
Pression dynamique	21.7 Pa	Protection	IP54
Pression statique totale	779 Pa		
Pression totale	800.7 Pa		
Nombre de tours	1728 rpm	Courant nominal	2x5.60 A
Puissance absorbée à l'axe	2x1.78 kW	Absorbed electric power	2x2.48 kW
SFP Class	3/1.12 kW/(m³/s)	K-Factor	280
Niveau de puissance	77.4 dB(A)	DeltaP nozzle	816
Rendement ventilateur	69,82 %		
Francese	1950 rpm		
	%		

Niveau de Puissance sonore pour bandes d'octave (dB)

F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Soufflage [dB]	75	86	81	82	80	78	75	70
Aspiration [dB]	70	82	78	74	71	68	64	63

Moteur EC brushless avec variateur intégré

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Dimensionnement en conditions humides

Ventilateur et moteur standards

Avec hublot pour porte d'inspection

avec point lumineux et interrupteur câblés

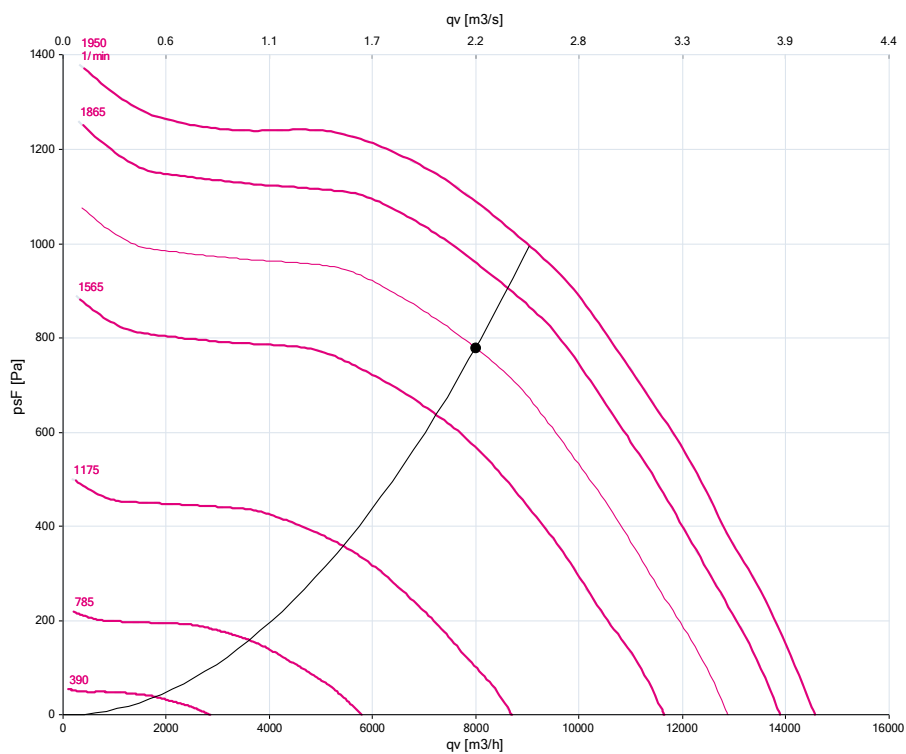
Avec sectionneur

Avec pressostat

Avec prise de pression Δp filtres/fonctionnement ventilateur

Avec micro-interrupteur de sécurité

Graphique à ventilateur unique



4

SECTION D'INSPECTION

P.tot. 0 Pa

Section de Inspection

Portina incernierata

Niveau de Puissance sonore au droit de la CTA

Bande d'octave (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Tot. dBA
Lw à Entrée air Extérieur	69	75	74	71	59	57	57	47	71
Lw à la Sortie air de soufflage	75	83	79	80	77	75	72	67	83
Lw champs libre	0	71	66	66	61	60	42	28	67

Sound pressure measured from 1 mt. Open field* panel side **0 dB(A)**

PUISSANCE SPÉCIFIQUE DU VENTILATEUR

SFPe 1.08 W//s

SFPe (filtres principaux) 1.12 W//s

NOTES COMPLÉMENTAIRES POUR LE TRANSPORT ET L'INSTALLATION

Emballage de protection par film thermorétractable, adapté uniquement à un stockage extérieur temporaire.
La subdivision des modules a été conçue afin de respecter les limites dimensionnelles standards du transport routier par camion ; le type de véhicule devra être préalablement vérifié avec le service logistique.

RÉSUMÉ DES SECTIONS DE LA MACHINE

En suivant le flux d'air:

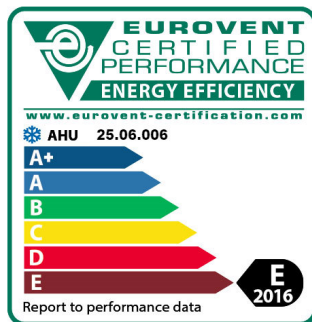
Section N° 1

Longeur (mm) 2850

Largeur (mm) 2085

Hauteur (mm) 1320 + 100

Poids (Kg) 832.9



UDINE RIVOLTO (Italy)



UDINE RIVOLTO (Italy)

Eurovent Summer Application

UDINE RIVOLTO (Italy)	
Design dry-bulb temperature °C	33.0 °C
Design dew-point temperature °	18.4 °C
Design wet bulb temperature °C	22.8 °C

Air density [kg/m ³]	1.204 kg/m³
Altitude slm	0 mslm
Temperature extérieur hiver	-3.2 °C
fs-Pref winter/summer	1.00/0.97
Vitesse d'air à travers les filtres / soufflage	1.84 m/s
Vitesse d'air à travers les filtres - reprise	N.A. m/s

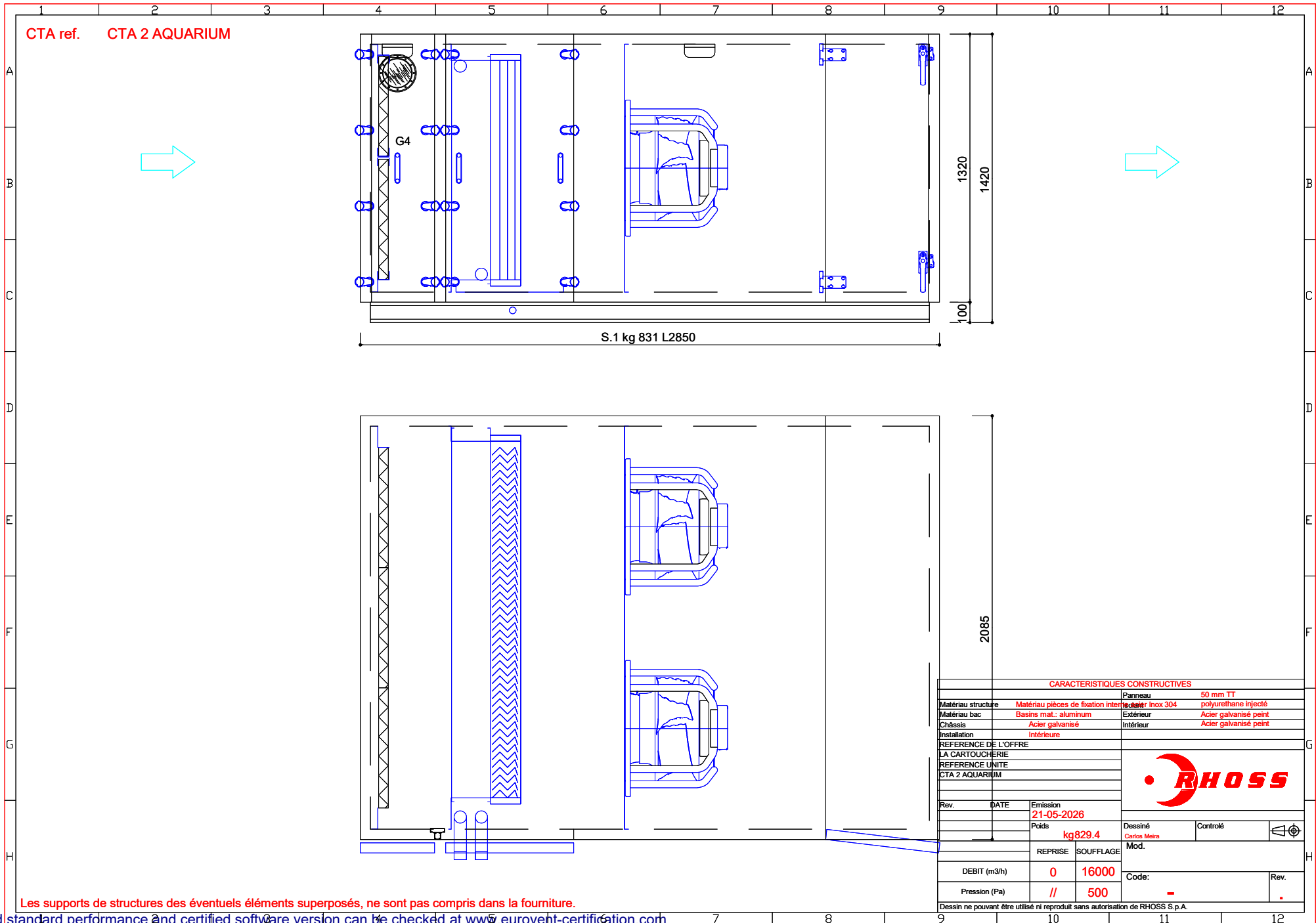
ECODESIGN

Fabricant	RHOSSCTA
Modèle d'unité	ADV-DNAIR15.2
Typologie	UVNR;simple flux
Type de SRC	-
Rendement thermique de la récupération de chaleur [%]	-
Débit nominal [m ³ /s]	
Taux de fuites externes maximal déclaré à -400Pa	L1(M) - L1(R)
Taux de fuites externes maximal déclaré à +400Pa	L1(M) - L1(R)
Taux de fuites externes maximal garanti [%]	-
<hr/>	
Débit nominal [m ³ /s]	4.44
Type de motorisation	electronic speed control
Puissance électrique nominale absorbée [Kw]	4.96
Vitesse frontale [m/s]	1.84
Pression nominale externe [Pa]	500
Perte de charge interne des composants de ventilation [Pa]	0
Rendement statique des ventilateur [%]	69.8
Classe énergétique des filtres	F7

Adresse internet concernant les instructions : www.rhoss.com

Conformité Ecodesign 2018

If the unit includes one or more filter sections, the AHU must be equipped with a visual signal or alarm in the control system which is activated if the pressure drop across each filter exceeds the maximum allowed final pressure drop.
If the above mentioned system is included in the offer, it is written in the description of each filter section.



Certified standard performance and certified software version can be checked at www.eurovent-certification.com

REFERENCE DE L'OFF	LA CARTOUCHERIE			
REFERENCE UNITE	CTA 2 AQUARIUM			
CLIENT		VILLE		
OFFRE N°	2645-26	MADE BY	Carlos Meira	DATE 21-05-2026

DESCRIPTION DU SYSTEME DE THERMORÉGLATION

Fourniture d'un système de thermorégulation intégré complet avec : panneau électrique pour la gestion de l'alimentation électrique ; Interface utilisateur du panneau HMI ; contrôleur préprogrammé ; logiciel de contrôle personnalisé RHOSS ; l'installation, l'étalonnage et le câblage des éléments nécessaires et fonctionnels à la gestion de l'application spécifique requise ; toutes les cartes d'interface série.

Panneau électrique pour la gestion de l'alimentation électrique, adapté à une installation extérieure IP55, complet avec : éléments de protection des services publics, interrupteurs magnétothermiques, sectionneur général, bornier numéroté avec identification de toutes les connexions d'alimentation électrique et pour les auxiliaires, alimentation auxiliaire avec transformateur 230/24V. Conforme aux directives : EN 60204-1 (sécurité des machines/équipements électriques) ; EN 61439-1:2011/Partie 1/Règles générales (appareillage basse tension et ensembles d'appareillage de commutation - Appareillage BT) ; CEI EN 50525-1:2011-12 (Câbles électriques/Câbles d'alimentation dont la tension nominale n'excède pas 450/750 V - U0/U) ; CEI 20-27 (Désignation des câbles harmonisés) ; CEI EN 60529 (Degrés de protection des boîtiers-Code IP).

Câblage électrique effectué avec des câbles de signal et d'alimentation conformes à la temperatura ambiente réglementation européenne en vigueur, de type « retardateur de flamme sur le câble vertical unique », adapté à l'installation extérieure de l'unité. Les câbles de signal sont blindés et toujours séparés des câbles de haut-parleur. Gestion de la logique de régulation au moyen d'un contrôleur à microprocesseur DDC avec un logiciel d'application spécialement développé par RHOSS SpA, conçu pour assurer un contrôle automatique optimal de toutes les fonctions requises par l'application spécifique, y compris : la gestion automatique du free-cooling, de la recirculation/mélange ou de la récupération de chaleur sur l'air sensible ou enthalpique selon la configuration choisie ; Gestion de la fonction « Boost » pour réduire le temps nécessaire à la mise en route du système et « lavage de l'air » avec forçage manuel du renouvellement de l'air ambiant pendant un certain temps ; gestion de la compensation énergétique de consigne ; contrôle de la température de soufflage en cascade, en fonction de la température détectée dans la reprise/la pièce ; ON/OFF ou contrôle modulant des batterie de chauffage électrique ; gestion en douceur de l'humidification et de la déshumidification de l'enthalpie, permettant une efficacité énergétique maximale ; créneaux horaires hebdomadaires librement programmables.

Panneau d'interface utilisateur HMI avec les fonctions de base suivantes : affichage d'I/O, modification de le setpoint de travail, gestion de toute commutation été/hiver et ON/OFF à partir du panneau, affichage et réinitialisation de l'alarme ; Affichage de l'historique des alarmes complet avec apparition de l'alarme et réinitialisation ultérieure, réglage du créneau horaire.

Avant l'expédition, des tests en usine sont toujours effectués, ce qui comprend : la vérification des connexions électriques et de l'intervention de sécurité, la vérification de la fonctionnalité des pièces mécaniques et des interactions électromécaniques, la correspondance logique de la réglementation avec ce qui est requis. La CTA est également fournie avec : déclaration CE, schémas aérauliques et électriques de construction complets, liste des pièces de rechange des pièces électriques et composants séparés pour : panneau / machine.

En fonction de la politique de vente et/ou des accords commerciaux, l'unité de traitement d'air est fournie complète avec première mise en service à effectuer sur place, aux frais du Service Partners RHOSS local, comprenant : vérification du bon positionnement de l'unité, rétablissement du câblage électrique entre les sections en cas de expédition en modules séparés, vérification de la bonne alimentation électrique ; démarrage de la centrale électrique ; contrôle des fonctions générales et publication des rapports d'essais.

RÉSUMÉ SÉLECTION DU MODULE CONTROLE

Q.TY	DESCRIPTION	AI	AO	DI	DO	BUS
1	Cable Unit Alarm				1	
3	Cable Control Microswitch			1		
1	Cable Control Pressure switch			1		
1	Stelo PN16 a 3 vie DN 50 KvS 40		1			

1	Hydraulic group 3 way Threaded flange valve PN16 DN 50 KvS 40 Coll. DN 50						
1	Hydraulic group By pass 2"						
1	Avec un thermostat capillaire non inspectable						
1	câblage du thermostat antigel et batteries			1			
2	Cable Control Pressure switch			2			
2	Cable Control Constant Flow Rate				6		
1	Differential pressure probe		1				
1	Sonde de température de l'air soufflé		1				
Total des points			2	1	8	1	6

CONTROL MODULE NOTES

Régulation thermo-hygro-métrique	Sur le sonde d'air de refoulement (air primaire)
Contrôleur par type d'application	Comfort
Tableau Électrique	installed on the unit
Gestion Vent. soufflage/Reprise	Pression constante
Sonde de la qualité de l'air / Gestion de	Sans sonde qualité air
Fiche d'interface de superviseur	Carte d'interface Ethernet protocol BACNET IP
Type de batterie froide	Batterie mixte fonctionnement de refroidissement et de chauffage
Type de batterie post-chauffage	Sans post-chauffage
Options supplémentaires	
Options supplémentaires	ON/OFF par commande à distance
Options supplémentaires	changement de saison E/I par commande à distance
Options supplémentaires	Gestion d' alarme incendie

DONNEES ELECTRIQUES

Puissance électrique absorbée (kW) **7.00 kW**

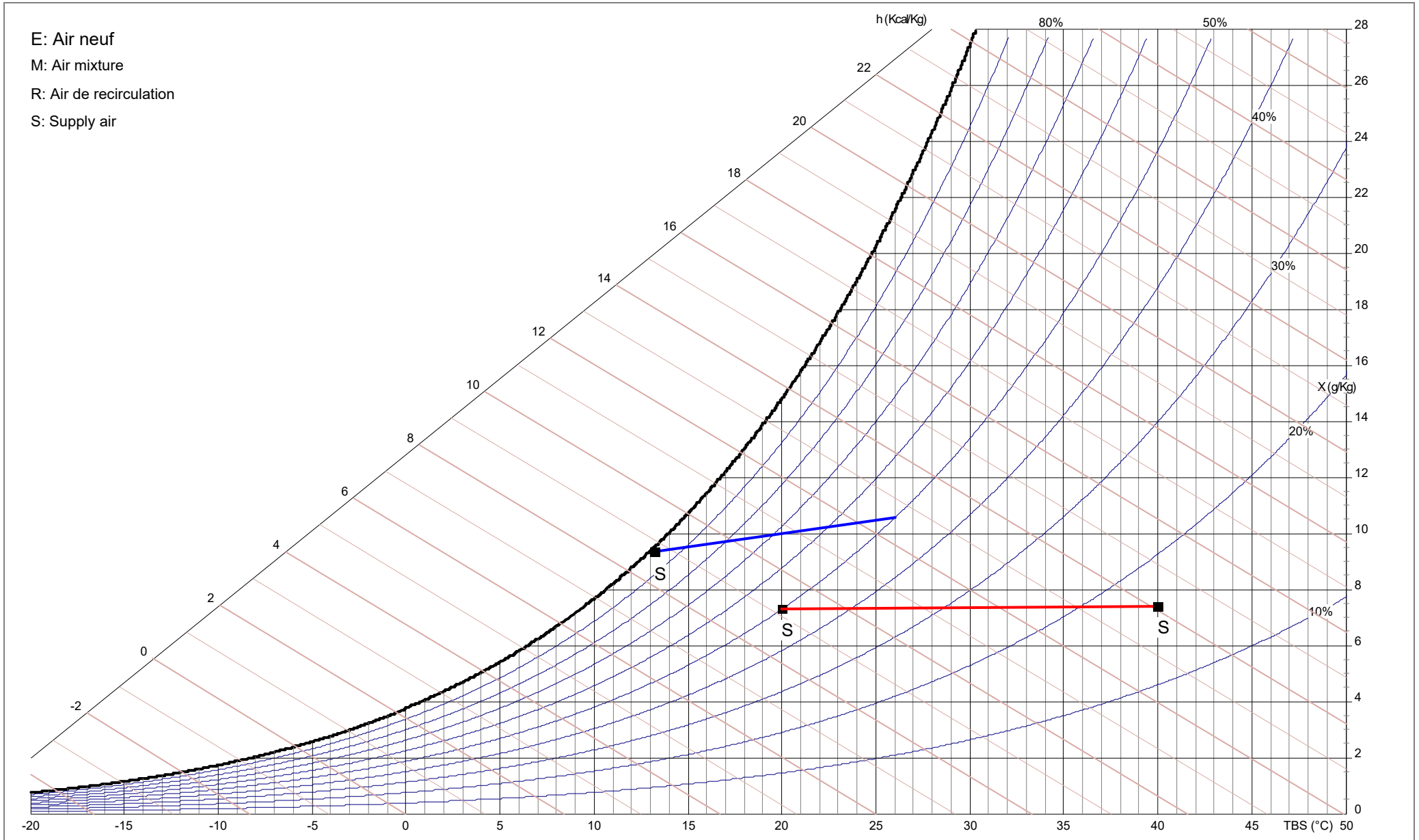
EXCLUSIONS

Les opérations suivantes restent EXCLUES de la fourniture de la CTA complète avec thermorégulation RHOSS, sauf accord préalable:

- levage, déchargement, positionnement de la CTA ou de ses sections sur le site d'installation
- ancrage pour soutenir la CTA ou ses sections
- connexion/câblage mécanique entre les sections à distance
- montage mécanique/câblage électrique des accessoires à fournir séparément
- pompes de circulation pour batteries de récupération jumelles
- travaux hydrauliques et électriques et travaux de maçonnerie et de peinture du bâtiment
- Couvercle de l'onduleur et de panneau électrique pour une résistance exceptionnelle aux intempéries
- Alimentations hydrauliques de fluides échange de chaleur: eau chaude/glacée, vapeur, lignes frigorifiques
- alimentation électrique, raccordements au F.E.M.
- connexion du bus de communication pour le BMS s'il est présent dans le bâtiment
- étalonnage et équilibrage du système hydraulique et aéraulique
- fourniture de conduits et leur pose pour le passage de câbles dans le cas de panneaux électriques à distance (avec des longueurs de câble à convenir au moment de l'offre).

Psychrometric Diagram

- E: Air neuf
- M: Air mixture
- R: Air de recirculation
- S: Supply air



Certified standard performance and certified software version can be checked at www.eurovent-certification.com

Serie ADV-DNAIR
Off. N° 2645-26/2

Rhoss S.p.A. - Via Oltre Ferrovia,32 - 33033 Codroipo(UD) - ITALY
tel. +39 0432 911611 - rhoss@rhoss.com - www.rhoss.com
PAG 13 of 14

Date: 21/05/2026 22:39:43
RHoss-Pro Rel. 1.1.3.0 02-03-2026

REFERENCE DE L'OFF **LA CARTOUCHERIE**

CLIENT			
VILLE		DATE	21-05-2026
OFFRE N°	2645-26	MADE BY	Carlos Meira

CONDITIONS COMMERCIALES

Validité de l'offre	30 jours	Livraison	Être d'accord
Garantie	Conformément aux accords commerciaux	Paiement	Être d'accord
Chargement	Conformément à la politique de vente de		

Notes de projet

L'Acheteur garantit qu'il ne vendra pas, n'exportera pas ou ne réexportera pas, directement ou indirectement, vers la Russie ou en vue d'une utilisation en Russie, les produits fournis par RHOSS Spa dans le cadre ou en relation avec le présent accord qui relèvent de l'article 12g du règlement du Conseil (UE) n° 833/2014 (tel que modifié) ou de tout autre règlement du Conseil ultérieur. L'Acheteur/Revendeur s'engage également à prendre les mesures nécessaires pour empêcher ses partenaires commerciaux ou ses clients de faire de même. En cas de violation de cette obligation, Rhoss SpA est en droit de réclamer une compensation pour toute perte ou tout dommage subi du fait de cette violation et a le plein droit de suspendre et/ou de résilier le présent contrat (y compris toute commande passée dans le cadre du présent contrat).

RAPPORT ÉCONOMIQUE