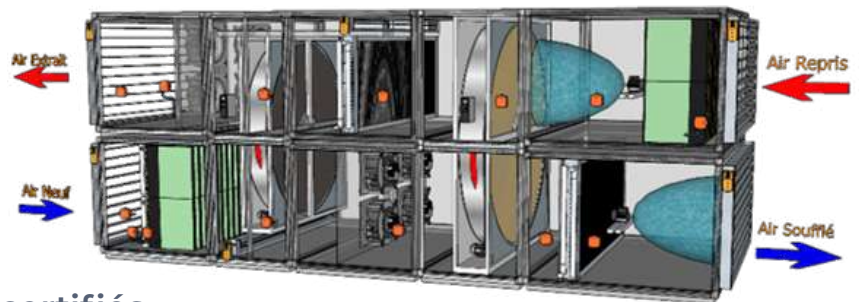


# Systeme ZÉPHYR

## Systeme de Traitement d'Air double flux à débit variable

### APPLICATIONS :

- Tertiaire
- Industrie



### Les systemes Sustain'air sont certifiés



Avec une centrale solaire thermique comme source de chaleur

Systeme de Traitement d'Air double flux intégrant une régulation innovante basée sur une modélisation numérique de l'ensemble des composants avec **contrôle de température et d'hygrométrie**.

## sustainair

vous propose un Sytème de Traitement d'Air innovant breveté.

### QUALITÉ D'AIR ET PERFORMANCES

**Qualité de l'air intérieur optimale** grâce à son fonctionnement en tout air neuf pour préserver la santé du personnel et des usagers.

**Performances énergétiques maximales** grâce à la sélection des différents composants et une régulation pointue.

Le système Sustain'air est équipé de :



- Échangeur rotatif à hauts rendements
- Régulation bioclimatique
- Variation de vitesse



Il garanti :

- Gestion de la température et de l'hygrométrie
- Traçabilité des consommations avec report sur base de données
- Confort d'été par free cooling et desiccant cooling
- Sans fluide frigorigène
- 100% air neuf avec filtration



## COMPOSITION



Transmission de chaleur	T2*
Ethanchéité à l'air de l'enveloppe	L1
Fuites par contournement des filtres	F9
Résistance mécanique	D1
Facteur de ponts thermiques	TB2

\* Panneaux 50mm

## COMPOSANTS



Ventilateur ZIELH  
ABBEG moteur EC



Humidificateur atomiseur  
ou à médias



Filtration sur air  
neuf et repris



Automate Schneider - PC  
industriel-communication  
sous protocole Modbus



Variateurs  
Danfoss roues



Actionneurs  
Belimo



Récupérateur rotatif  
éthanchéité renforcée

### OPTIONS

- Gestion de plusieurs zones
- Version extérieure
- Manchettes souples
- Filtration terminale spécifique
- Revêtement spécifique des batteries de chauffage
- Montage de la CTA sur site



Boîtiers d'acquisition  
développés par  
Sustain'air

## OFFRE SUSTAIN'AIR

### Compris :

- Capteurs et actionneurs pour le fonctionnement de la CTA
- Pilotage des moteurs EC à variation de vitesse
- Variateur de fréquence des roues
- Pilotage des vannes de régulation (fourniture en option) des batteries chaudes sous le protocole Modbus
- Détecteur de fumée pour les CTA >10 000m<sup>3</sup>/h
- Compteur électrique général
- Armoire électrique de commande de la CTA
- Interface Homme Machine sur écran en façade d'armoire
- Câblage électrique puissance et commande
- Mise en service

### Non compris :

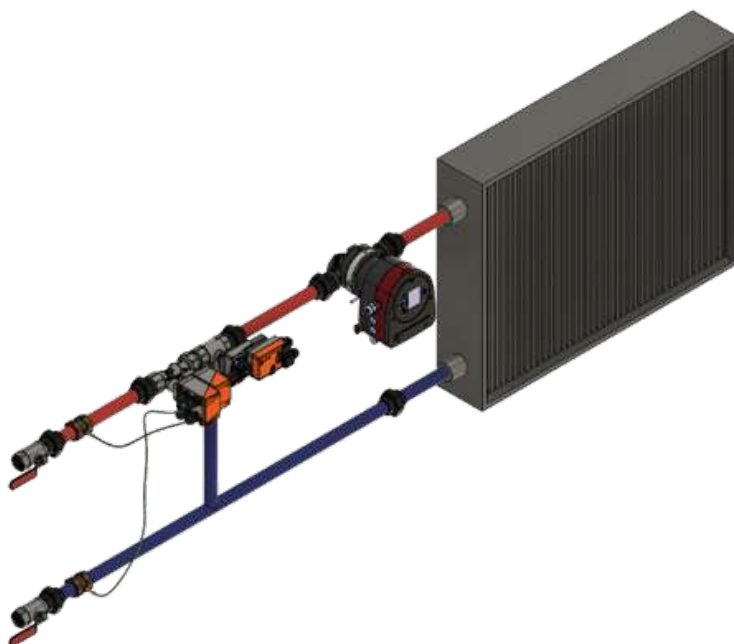
- Déchargement des matériels sur le site
- Vannes de régulation de la batterie chaude et de régénération
- Montage et assemblage de la CTA
- Raccordement hydraulique des batteries

### En option :

- Vannes de régulation des batteries chaudes
- Déchargement et montage des matériels sur site

### Exemple de montage :

- Vannes de régulation 3 voies Energy valve de Belimo
- Pompe de débit constant Magma 3 de Grundfos



## RÉGULATION ZÉPHYR

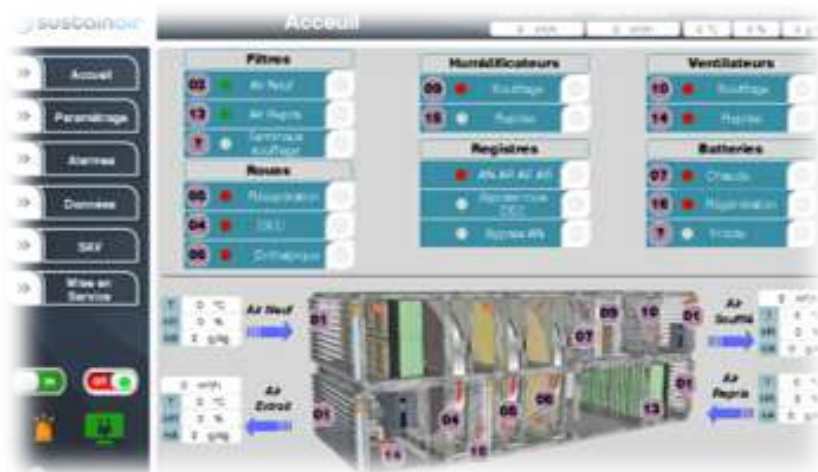
- Gérée par un automate industriel Schneider
- Fonctionnement de la régulation en «tout air neuf»
- Traitement de l'air neuf pour respecter les consignes de température et d'humidité
- Régulation du débit d'air en fonction des zones - variation du débit de 10% à 100%
- Prise en compte de mode «Occupation» / «Inoccupation»
- Prise en compte des consignes min/max différentes pour chaque mode (T°, humidité, débit d'air)
- Optimisation des périodes de changements de mode
- Gestion de la climatisation en été
- Priorité au mode de fonctionnement économe en chaleur
- Mode Free cooling en temps réel
- Mode Adiabatique direct
- Contrôle précis de la température toute l'année quelque soit les conditions extérieures
- Action de réduction automatique des débits d'air dans la limite des consignes hygiéniques



## INTERFACE HOMME MACHINE

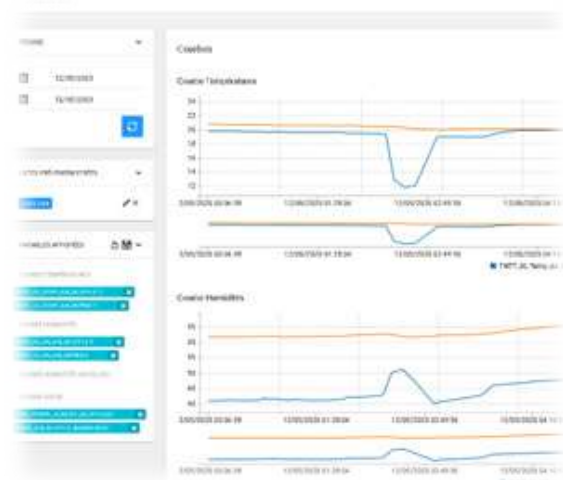
- Accessible sur l'écran tactile 10" ou depuis PC
- Visualisation du fonctionnement de la CTA
- Caractéristiques et références des différents composants en un seul clic
- Programmation des consignes et du planning
- Ajustement de différents paramètres de la régulation pour optimiser le fonctionnement
- Prise en main du système à distance
- Gestion des alarmes (envoi par mail)

**En option :** possibilité de créer des tables d'échanges avec des GTB existantes



## SERVICE BDAIR (sur abonnement)

- Gestion de la communication, traitement des données
- Suivi du fonctionnement de tous les composants de l'installation : T°, humidité en % et absolue...
- 550 données issues de monitoring et de la régulation qui permettent une traçabilité du fonctionnement de l'installation
- Archivage des données sur la période d'abonnement
- Consultation sur des périodes choisies, exportation des résultats sur Excel
- Historique des consignes de fonctionnement
- Historique de planning
- Service de suivi conforme à des prestations de suivi et d'optimisation IPMVP
- Administration de la base de données
- Gestion des utilisateurs, contrôle d'accès



## SERVICES - PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE (en option)

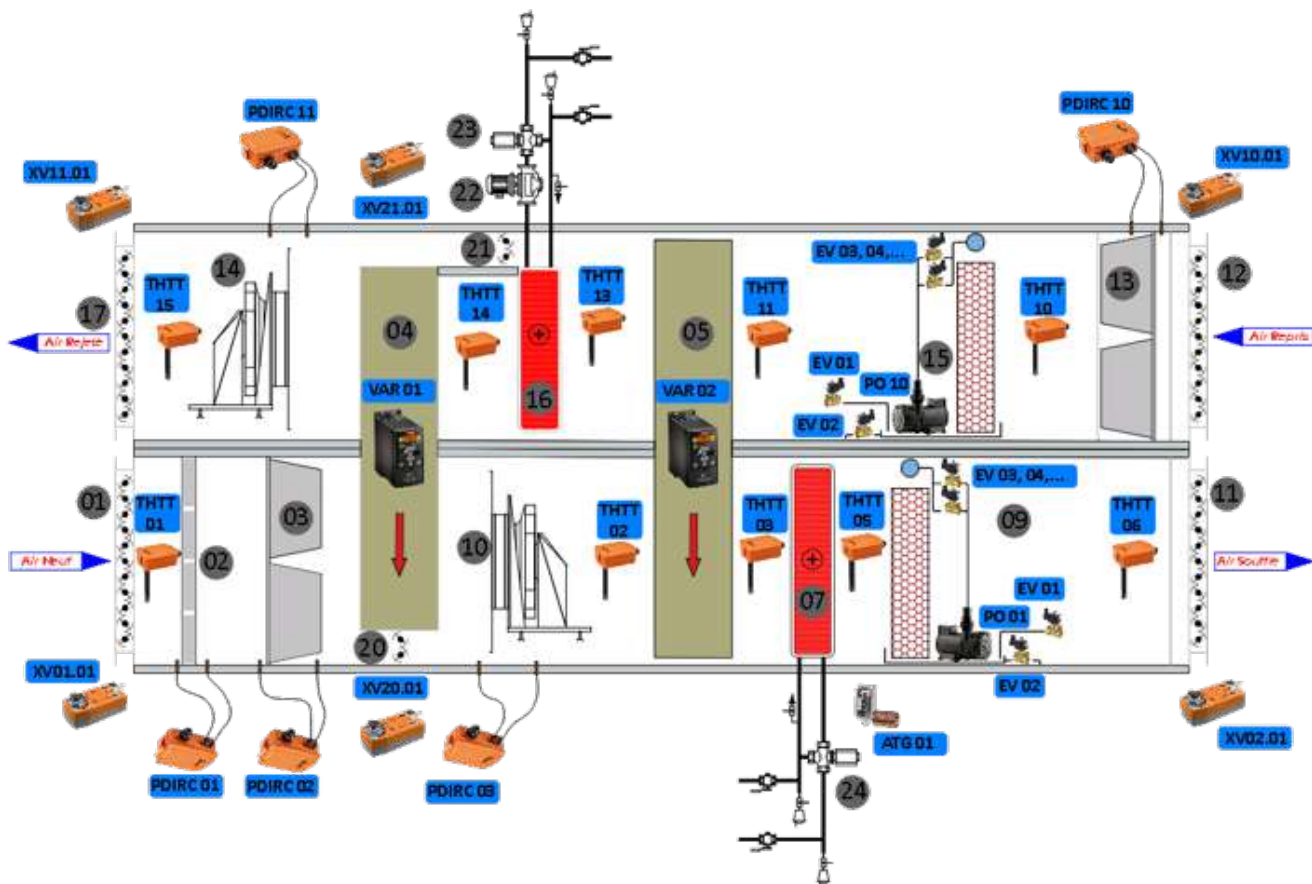
- Performance énergétique journalière et mensuelle
- Suivi des consommations «chaleur», «électricité» et «eau»
- Affichage des consignes journalières
- Calcul et affichage d'indicateurs météo
- Calcul du débit d'air moyen journalier
- Possibilité de différencier les consommations «chaleur» chauffage/climatisation
- Exportation des résultats sur Excel
- Archivage des données sur la période d'abonnement...

**Option** : prestation d'expertise de «Performance énergétique» (réalisées sur devis)

Date	Composant eau/chauffage					Composant eau/climatisation					Météo					Consommation électrique				Consommation...			
	Temp	Hum	Vel	Dir	Dir	Temp	Hum	Vel	Dir	Dir	Temp	Hum	Vel	Dir	Dir	Temp	Hum	Vel	Dir	Dir	Temp	Hum	
14/05/2021	20.0	20.0	16	0.0	14.000	10	10.0	10	10	15.000	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14/05/2021	20.0	20.0	16	0.0	14.000	10	10.0	10	10	15.000	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## COMPOSITION ZÉPHYR



**1** Registre air neuf

**2** Préfiltre air neuf M5

Filtre plan ép. 96mm  
M5 epm10 50%

**3** Filtre air neuf F7

Poche fibre de verre  
F7 epm1 65%

**4** Roue desiccant

**5** Roue de récupération

**7** Batterie de chauffage

**9** Humidificateur de soufflage

A médias ou atomiseur

**10** Ventilateur de soufflage

Type roue libre - Moteur EC

**11** Registre air soufflé

**12** Registre air repris

**13** Filtre air repris

Filtre plan ép. 96mm  
M5 epm10 50%

**14** Ventilateur reprise

Type roue libre - Moteur EC

**17** Registre air rejeté

**20** Bypass roue DEC

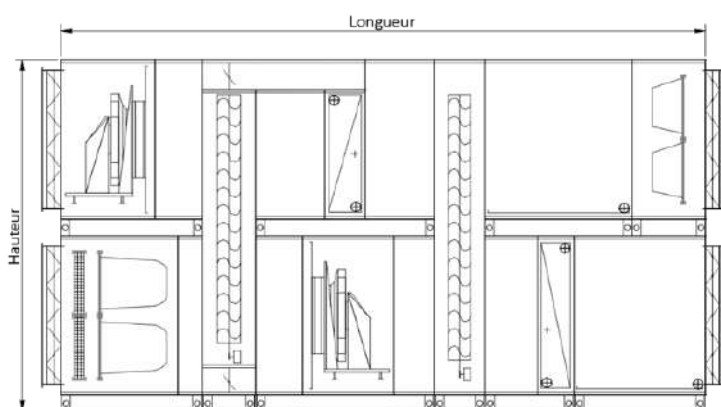
**21** Bypass batterie + roue DEC

**22** Pompe simple à variation  
de vitesse

**23** Vanne 3 voies

**24** Vanne 3 voies

## DIMENSIONS



Les valeurs de cette fiche sont données à titre indicatif et permettent une pré sélection de la CTA correspondant à vos besoins.

Toutes les CTA ont dimensionnées suivants les conditions :

Régimes d'eau	Hiver 80/60°C Eté 90/70°C
Conditions extérieures	Hiver -12°C 90% Eté 35°C 34%
Conditions intérieures	Hiver 20°C 65% Eté 26°C 65%
Localisation	CTA intérieure
P. disponible	450 Pa
Livraison	France

		ZE.05	ZE.10	ZE.15	ZE.20	ZE.25	ZE.30	ZE.35	ZE. 40	
<b>Dimensions</b>	Débit (m <sup>3</sup> /h)	5 000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	
	Longueur L (mm)	5 730	5 830	5 905	5 905	6 105	6 335	6 455	6 590	
	Largeur I (mm)	2 134	2 430	2 830	3 070	3 360	3 710	3 760	4 000	
	Hauteur H (mm)	1 882	2 580	3 000	3 220	3 510	3 860	4 110	4 310	
	Poids (kg)	2 253	3 219	4 108	4 863	5 592	6 573	6 999	7 985	
<b>Electricité</b>	Armoire CTA	T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
		I (A)	18.8	25.2	36	44.8	46.8	66.4	66.4	73.2
	Moteur soufflage	T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
		P (kW)	2 X 2.5	3 X 2.5	4 X 3.0	4 X 3.7	4 X 5.2	4 X 5.4	4 X 5.4	4 X 6.0
		I (A)	2 X 3.2	3 X 3.2	4 X 3.8	4 X 4.6	4 X 6.6	4 X 6.8	4 X 6.8	4 X 7.4
		Type	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
	Moteur reprise (kW)	T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
		P (kW)	2 X 2.5	3 X 2.5	4 X 2.5	4 X 3.7	4 X 5.2	4 X 5.4	4 X 5.4	4 X 6.0
		I (A)	2 X 3.2	3 X 3.2	4 X 3.2	4 X 4.6	4 X 6.6	4 X 6.8	4 X 6.8	4 X 7.4
		Type	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
	Roue récupération	P (kW)	0.18	0.18	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
	Roue DEC	P (kW)	0.18	0.18	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
	Humidificateur	T (V)	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
P (kW)		2 X 0.5	2 X 0.5	3 X 0.5	3 X 0.5	4 X 0.5	5 X 0.5	5 X 0.5	6 X 0.5	
I (A)		2 X 2	2 X 2	3 X 2	3 X 2	4 X 2	5 X 2	5 X 2	6 X 2	
<b>Batterie</b>	Régénération (kW)	P (kW)	55.5	111	166	222	277	333	388	444
		P <sub>eau</sub> (kPa)	20.35	23.62	23.59	25.37	25.74	25.11	26.11	25.55
		D <sub>eau</sub> (m <sup>3</sup> /h)	3.28	6.55	9.83	13.44	16.39	19.66	22.94	26.22
	Chauffage (kW)	P (kW)	42	84	126	168	210	252	294	336
		P <sub>eau</sub> (kPa)	13.14	15.02	14.93	17.23	17.57	16.45	18.47	18.15
		D <sub>eau</sub> (m <sup>3</sup> /h)	1.85	3.7	5.55	7.4	9.26	11.11	12.96	14.81

Les plans et les indications sont donnés à titre indicatif, ces éléments ne sont pas contractuels. Les plans définitifs d'exécution sont délivrés après la commande.