

SYSTÈME ASR ECOWATT®

CUISINES PROFESSIONNELLES



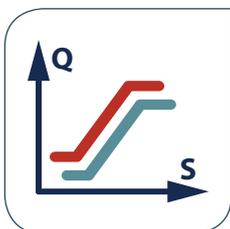
GESTION PERFORMANTE DU TRAITEMENT D'AIR

| RESTAURATION COMMERCIALE OU COLLECTIVE |
| ZONES DE CUISSON | LAVERIES |

ViM
Experts en ventilation

RÉPONDRE AUX CONTRAINTES

FONCTIONNELLES ET RÉGLEMENTAIRES



Gérer des débits variables

- Les zones de cuisson et les laveries sont soumises à d'importants dégagements de polluants, de chaleur et d'humidité qu'il faut extraire. Il est nécessaire de compenser les débits d'extraction par une introduction d'air neuf suffisante.
- Le fonctionnement, manuel ou automatique, est généralement à débit variable selon la charge permettant ainsi une réduction de la consommation d'énergie et une amélioration du confort.



Mesurer et contrôler les débits

- La principale difficulté en pratique dans les installations est de pouvoir mesurer et afficher avec précision les débits d'extraction et d'introduction sur la plage maxi / mini. Cette mesure permet d'affiner le réglage à la mise en service et de vérifier le bon fonctionnement dans la durée.



Garantir la différence de pression extraction/introduction

- L'évolution du débit d'introduction de la CTA et celui de l'extracteur doit se faire en parallèle.
- Le contrôle de la différence de débit entre l'extraction et l'introduction (dépression / surpression) est primordial pour éviter les courants d'air gênants ou le transfert d'odeurs et de polluants.



Réguler la température et maintenir la qualité de filtration

- L'introduction d'air neuf - filtré, réchauffé, refroidi, diffusé à basse vitesse - participe à l'efficacité de captation, au confort, au maintien d'une bonne qualité d'air et d'une température adaptée au travail dans ce type de locaux en toute saison. Il convient de réguler la température de soufflage et de contrôler l'encrassement des filtres.



Assurer le désenfumage en cas d'incendie

- Dans certains cas, le système d'extraction de la zone cuisson assure également une fonction de désenfumage en cas d'incendie. Il faut alors activer des ordres prioritaires de type passage du débit d'extraction en grande vitesse, arrêt ou maintien du débit d'introduction selon les cas et garantir le fonctionnement - auto-maintien - jusqu'à l'acquittement de l'alarme.

SYSTÈME ASR ECOWATT®



KUBAIR F400 ECOWATT® ASR
Caisson d'extraction F400 120



KSDR ECOWATT® CTA
Introduction d'air neuf



Principe

Le système ASR ECOWATT® de VIM associe dans un système complet de traitement d'air, une CTA équipée d'une régulation communicante et d'une commande tactile graphique avec un ventilateur d'extraction F400 compatible.

- La CTA et l'extracteur sont équipés d'un moteur ECM basse consommation et d'une roue à réaction, ils sont conformes ErP 2018.
- La commande manuelle ou le système de gestion automatique VORAX® ECO, la commande de désenfumage font également parties du système et sont proposés en accessoires.
- Le système ASR ECOWATT® de VIM permet de répondre avec des équipements performants à toutes les contraintes fonctionnelles et réglementaires tout en simplifiant l'installation et la mise en service.

Fonctionnalités



Commande manuelle ou automatique des débits



Asservissement de l'extraction et de l'introduction
Paramétrage des débits mini et maxi



Affichage en clair des débits extraction/introduction



Régulation de la température de soufflage
Paramétrage de la température de consigne
Contrôle de l'encrassement des filtres



Gestion des sécurités et alarmes de la CTA et du ventilateur d'extraction
Gestion du mode confort et désenfumage

Régulation communicante BACnet ou Modbus

ViM 2017-11-26 14:02

21.0°C
Consigne de température

2500 m³/h
2800 m³/h

[Consulter alarmes](#)

VAV

Vmin	2.00 V
Vmax	10.00 V
Soufflage	
m ³ /h à Vmin	900 m ³ /h
m ³ /h à Vmax	2500 m ³ /h
Extraction	
m ³ /h à Vmin	1000 m ³ /h
m ³ /h à Vmax	2800 m ³ /h

Menu

SYSTÈME ASR ECOWATT® | GESTION MANUELLE DES DÉBITS

ANALYSE FONCTIONNELLE



Fonctionnement en confort

- Une commande locale unique CVF permet de faire varier manuellement les débits d'extraction et d'introduction. Elle permet également d'arrêter la CTA et le ventilateur d'extraction.
- La CTA de type KSDR ECOWATT® est équipée d'un régulateur CORRIGO qui reçoit un signal 0-10V de la commande locale CVF pour piloter la variation de vitesse de son propre moteur ECM et celui du moteur du ventilateur d'extraction.
- Le débit de compensation peut être insufflé par la hotte (Hottes à compensation type VORAX® CONFORT 90/10) ou par un réseau de diffuseurs placés en zone de cuisson ou dans la salle de restauration.
- La température de soufflage est maintenue constante en hiver grâce à une batterie de post-chauffe réglée et pilotée par une vanne 3 voies motorisée, ou une batterie électrique. Si l'unité est équipée d'une batterie froide, la CTA permettra le rafraîchissement l'été.
- La régulation de la CTA peut être raccordée à une GTC en Modbus ou en BACnet.



Fonctionnement en désenfumage

- En cas de besoin, le coup de poing BDEA permet de passer en mode désenfumage par activation de l'entrée « incendie » de la CTA. Cette entrée incendie est prioritaire sur toutes les autres entrées du régulateur comme l'entrée marche/arrêt externe, mais aussi si l'unité a été mise à l'arrêt depuis la télécommande ETD.
- Le régulateur CORRIGO force le passage de l'extracteur à sa vitesse maximum, avec une fonction d'auto-maintien. Cette fonction permet d'assurer la fonction désenfumage, même si le coup de poing est détérioré par l'incendie.
- Toutes les fonctions de régulation de l'extracteur sont inhibées. Une alarme incendie est activée.
- Selon exigence de la commission de sécurité, le ventilateur de compensation est géré selon 2 possibilités :
 - Forçage à l'arrêt du ventilateur de la CTA, fermeture du registre et fermeture de la vanne ou coupure de la batterie électrique
 - Forçage du ventilateur de la CTA à sa vitesse maxi (batterie à eau toujours réglée pour la préserver du gel)



Réglage et mise en route

- Le ventilateur d'extraction et la CTA auront été sélectionnés au débit maxi, avec un débit d'extraction supérieur au débit d'introduction, pour maintenir la cuisine en légère dépression.
- L'affichage du débit du ventilateur d'extraction (TED ECOWATT® ASR, KUBAIR® ECOWATT® ASR et JBRB ECOWATT® ASR) est possible grâce à un transmetteur de pression raccordé sur les prises de pression du ventilateur d'extraction (transmetteur de pression monté/câblé sur les), et raccordé sur le régulateur CORRIGO de la CTA.
- La télécommande ETD de la CTA permet le réglage des débits mini et maxi, l'affichage des débits (m3/h) en temps réel, et le changement de consigne de température. Elle est à placer en dehors de la zone à désenfumer.

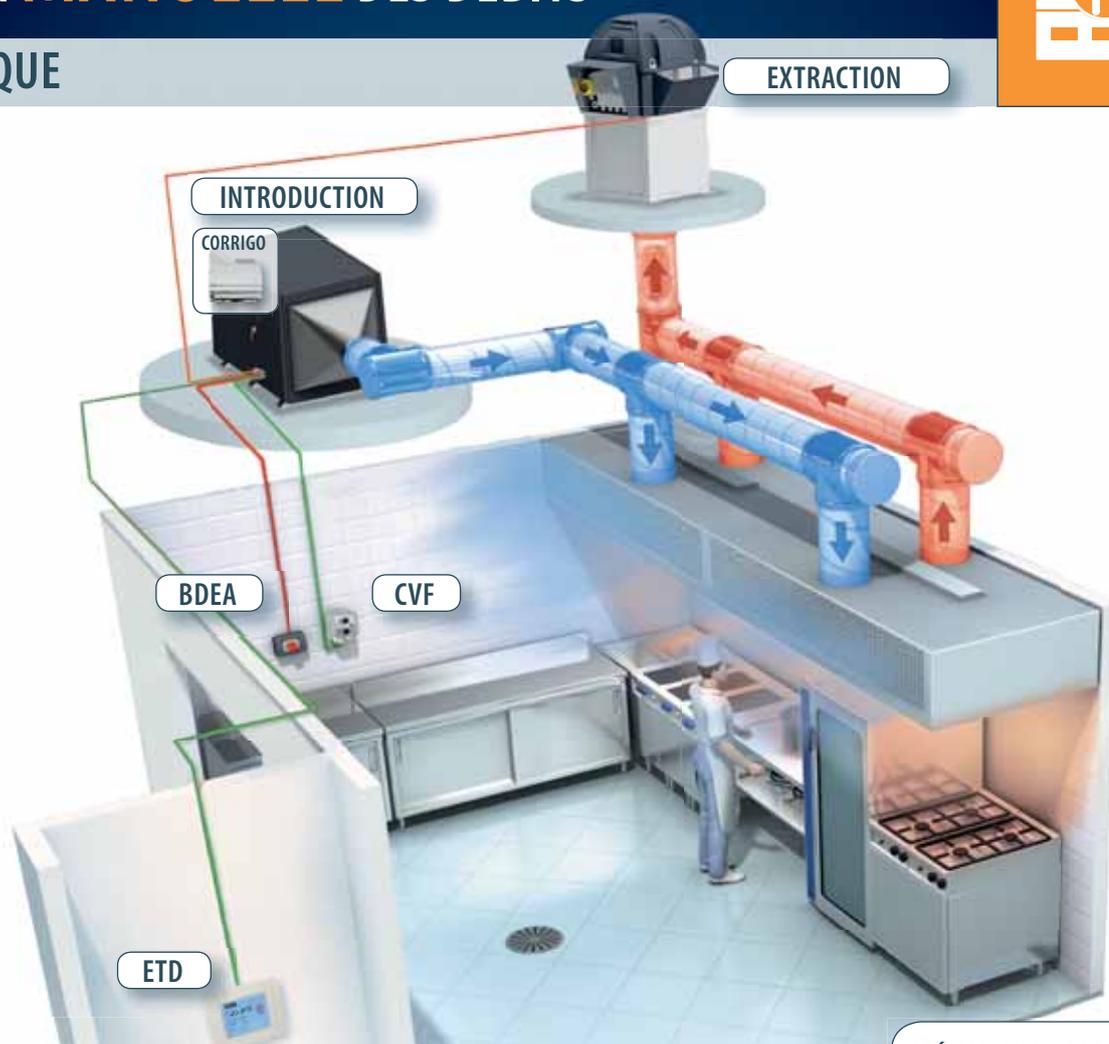


Sécurité et alarmes

- Contrôle de l'encrassement des filtres d'air neuf par dépressostat
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur de soufflage, du fonctionnement du ventilateur d'extraction
- Sécurité antigél sur la batterie eau chaude par sonde de contact
- Thermostat de surchauffe sur batterie électrique
- Post ventilation pour permettre le refroidissement de la batterie après son arrêt
- Registre antigel motorisé sur l'air neuf (option)
- Asservissement de la vanne gaz au fonctionnement de l'extracteur selon l'arrêté du 25 juin 1980

GESTION MANUELLE DES DÉBITS

SYNOPTIQUE



EXTRACTION

INTRODUCTION

CORRIGO

BDEA

CVF

ETD

■ INTRODUCTION D'AIR NEUF

KSDR ECOWATT®
CTA simple flux compactes,
ventilateur réaction, moteur ECM
Filtration M5 à F9
Batterie à eau, électrique ou
à détente directe



■ EXTRACTION AIR VICIÉ

SPÉCIALEMENT ADAPTÉE AU
SYSTÈME ASR ECOWATT®

TEDH/V F400 ECOWATT® ASR
Tourelle rejet horizontal ou vertical F400
120, ventilateur réaction, moteur ECM
< 36 000 m³/h



KUBAIR F400 ECOWATT® ASR
Caisson F400 120 spécial cuisine, ventila-
teur réaction, moteur ECM
< 24 000 m³/h



JBRB ECOWATT® ASR
Caisson C4 spécial cuisine, ventilateur
réaction, moteur ECM
< 9 200 m³/h



■ RÉGULATION

CORRIGO
Monté sur la CTA - Régulation complète du
système



■ PARAMÉTRAGE / AFFICHAGE

ETD
Télécommande graphique tactile



■ COMMANDE LOCALE DÉBITS

CVF
Variation manuelle des débits
Arrêts de la CTA et de l'extracteur



■ COMMANDE DÉSENFUMAGE

BDEA
Boitier de déclenchement coup de poing à émission





Fonctionnement en confort

- La gestion automatique des débits est réalisée par le système VORAX® ECO grâce à des sondes d'humidité relative positionnées en face avant des hottes et des sondes de température placées en cuisine. La variation du débit se fait linéairement en fonction de l'évolution de température tant que l'humidité est inférieure au seuil réglé. Lorsque l'humidité dépasse la valeur de consigne, le système lui donne la priorité et passe en vitesse maxi.
- La CTA de type KSDR ECOWATT® est équipée d'un régulateur CORRIGO qui reçoit un signal 0-10V du coffret CTCF pour la variation de vitesse de son propre moteur ECM et celui du moteur du ventilateur d'extraction.
- Le débit de compensation peut être insufflé par la hotte (Hottes à compensation type VORAX® CONFORT 90/10) ou par un réseau de diffuseurs placés en zone de cuisson ou dans la salle de restauration.
- La température de soufflage est maintenue constante en hiver grâce à une batterie de post-chauffe réglée et pilotée par une vanne 3 voies motorisée, ou une batterie électrique. Si l'unité est équipée d'une batterie froide, la CTA permettra le rafraîchissement l'été.
- La régulation de la CTA peut être raccordée à une GTC en Modbus ou en BACnet.



Fonctionnement en désenfumage

- En cas de besoin, le coup de poing COML permet de passer en mode désenfumage par activation de l'entrée « incendie » de la CTA. Cette entrée incendie est prioritaire sur toutes les autres entrées du régulateur comme l'entrée marche/arrêt externe, mais aussi si l'unité a été mise à l'arrêt depuis la télécommande ETD.
- Le régulateur CORRIGO force le passage de l'extracteur à sa vitesse maximum, avec une fonction d'auto-maintien. Cette fonction permet d'assurer la fonction désenfumage, même si le coup de poing est détérioré par l'incendie.
- Toutes les fonctions de régulation de l'extracteur sont inhibées. Une alarme incendie est activée.
- Selon exigence de la commission de sécurité, le ventilateur de compensation est géré selon 2 possibilités :
 - Forçage à l'arrêt du ventilateur de la CTA, fermeture du registre et fermeture de la vanne ou coupure de la batterie électrique
 - Forçage du ventilateur de la CTA à sa vitesse maxi (batterie à eau toujours réglée pour la préserver du gel)



Réglage et mise en route

- Le ventilateur d'extraction et la CTA auront été sélectionnés au débit maxi, avec un débit d'extraction supérieur au débit d'introduction, pour maintenir la cuisine en légère dépression.
- L'affichage du débit du ventilateur d'extraction (TED ECOWATT® ASR, KUBAIR® ECOWATT® ASR et JBRB ECOWATT® ASR) est possible grâce à un transmetteur de pression raccordé sur les prises de pression du ventilateur d'extraction (transmetteur de pression monté/câblé sur les), et raccordé sur le régulateur CORRIGO de la CTA.
- La télécommande ETD de la CTA permet le réglage des débits mini et maxi, l'affichage des débits (m3/h) en temps réel, et le changement de consigne de température. Elle est à placer en dehors de la zone à désenfumer.



Sécurité et alarmes

- Contrôle de l'encrassement des filtres d'air neuf par dépressostat
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur de soufflage, du fonctionnement du ventilateur d'extraction
- Sécurité antigel sur la batterie eau chaude par sonde de contact
- Thermostat de surchauffe sur batterie électrique
- Post ventilation pour permettre le refroidissement de la batterie après son arrêt
- Registre antigel motorisé sur l'air neuf (option)
- Asservissement de la vanne gaz au fonctionnement de l'extracteur selon l'arrêté du 25 juin 1980

GESTION AUTOMATIQUE DES DÉBITS



SYNOPTIQUE

MESURE



STEM/SHUR

Sonde de température et hygrométrie électronique IP65

1 ou 2 sondes à positionner dans l'ambiance

Réglables depuis le coffret CTCF

TRAITEMENT



CTCF

Coffret de centralisation et traitement des informations IP55

COMMANDE LOCALE DÉBITS



COML

Arrêt / Marche automatique / Forçage débit mini ou maxi / Télécommande de sécurité désenfumage

INTRODUCTION D'AIR NEUF

KSDR ECOWATT®

CTA simple flux compactes, ventilateur réaction, moteur ECM

Filtration M5 à F9

Batterie à eau, électrique ou à détente directe



EXTRACTION AIR VICIÉ

SPÉCIALEMENT ADAPTÉE AU SYSTÈME ASR ECOWATT®

TEDH/V F400 ECOWATT® ASR

Tourelle rejet horizontal ou vertical F400 120, ventilateur réaction, moteur ECM < 36 000 m³/h



KUBAIR F400 ECOWATT® ASR

Caisson F400 120 spécial cuisine, ventilateur réaction, moteur ECM < 24 000 m³/h



JBRB ECOWATT® ASR

Caisson C4 spécial cuisine, ventilateur réaction, moteur ECM < 9 200 m³/h



RÉGULATION

CORRIGO

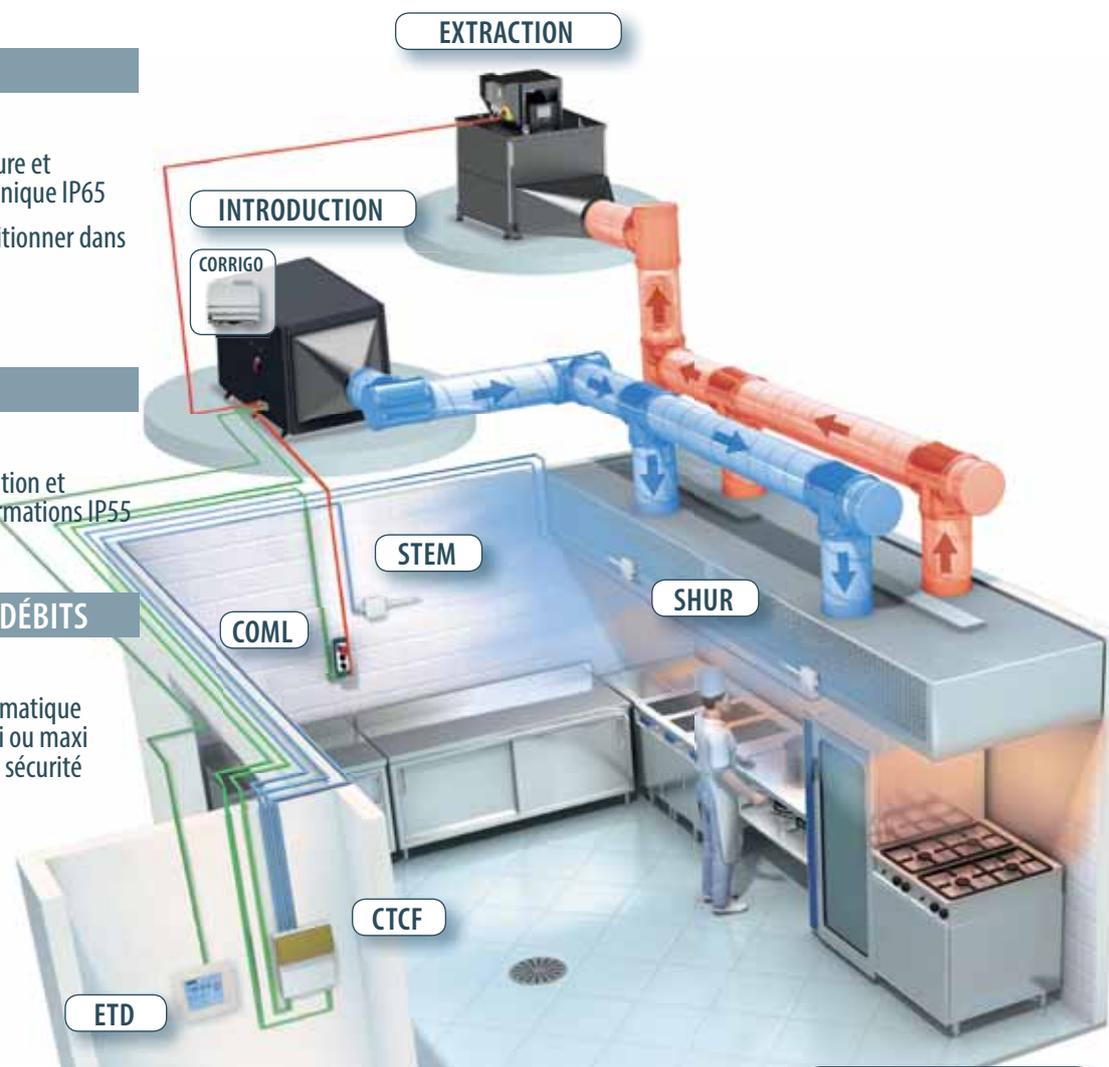
Monté sur la CTA - Régulation complète du système



PARAMÉTRAGE / AFFICHAGE

ETD

Télécommande graphique tactile



SYSTÈME ASR ECOWATT®



SYSTÈME COMPLET
AVEC ÉQUIPEMENTS COMPATIBLES

MAÎTRISE
EXTRACTION /
INTRODUCTION

MESURE ET
AFFICHAGE

RÉGULATION DEBITS /
TEMPERATURE

CONTRÔLE SÉCURITÉ /
ALARME

GESTION CONFORT /
DÉSENFUMAGE



KSDR ECOWATT®

EXTRACTION



KUBAIR F400 ECOWATT® ASR



TEDH/V F400 ECOWATT® ASR



JBRB ECOWATT® ASR

Un seul fournisseur, une seule responsabilité en fourniture et mise en service

VIM c'est aussi l'expertise en hottes et plafonds filtrants pour tout type de cuisines



Modèles BIM disponibles
sur www.vim.fr



Logiciel de sélection
sur www.vim.fr

VIM

Experts en ventilation

■ Région Nord : 01 64 47 62 81 | Région Sud : 04 72 79 38 20 | Export - DOM-TOM : +33 (0)1 64 47 62 70 |
■ infoclient@vim.fr | Siège social et Usine : Les Prés de Mégy Sud - SOUDAN - CS 60120 - 79401
■ ST MAIXENT L'ECOLE CEDEX - France | RCS Niort 380 349 761 - Code TVA : FR 77 380 349 761 |

www.vim.fr