



# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

**new**  
**NOUVEAU**

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M<sup>3</sup>/H

BÂTIMENTS  
TERTIAIRES

BÂTIMENTS  
INDUSTRIELS  
ET LOGISTIQUES

BÂTIMENTS POUR LA  
RESTAURATION

Régulation communicante Modbus et BACnet  
Haut niveau de finition et performance  
Ventilateur roue libre à réaction  
Double peau isolation laine de roche 50 mm  
Moteur ECM basse consommation



Conforme ErP 2018 UVNR	Moteur ECM	Débit ou Pression régulés	GTC Modbus et BACnet	Régulation Plug & Play	OPTAIR® CTA VIM

## APPLICATION

- Introduction d'air neuf, chauffage et/ou refroidissement.
- Installation à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Température d'air traité -25 à +40°C.

## GAMME

- Débits de 2 000 à 24 000 m<sup>3</sup>/h.
- 5 tailles monoblocs 40 / 55 / 75 / 95 / 120 et 2 tailles biblocs 160 et 200.
- **8 modèles selon les types de batteries intégrées :**

	Électrique	Eau chaude	Eau froide	Eau réversible	Détente directe
EI	■				
EIX	■				■
EIR	■			■	
EC		■			
ER				■	
ECF		■	■		
EX					■
ERC		■		■	

## Configurations :

- Extérieure avec toiture montée :
  - **EXD** : servitude à droite,
  - **EXG** : servitude à gauche.
- Intérieure sans toiture :
  - **D** : servitude à droite,
  - **G** : servitude à gauche.

## Régulation :

- Automate CORRIGO intégré **spécifique VIM.**
- **3 modes de fonctionnement** : débit variable (VAV), débit constant (CAV), pression constante (COP).
- **Communicante Modbus RTU sur port RS485 ou Modbus TCP/IP, BACnet IP ou MSTP.**
- **Commande tactile déportée ETD.**
- Module de mélange additionnel MMI.

## DESCRIPTION

### Construction :

- Structure autoportante en panneaux double peau 50 mm.
- Isolation par laine de roche minérale ép. 50 mm, densité 40 kg/m<sup>3</sup>,
  - Conductivité thermique 0,037 W/(m.k) (20/80°C).
  - Classement au feu A1 selon la norme EN 13 501.1.
- Ventilateur à roue libre à réaction métallique (incombustible A1).
- Moteur ECM intégré.
- Interrupteur monté/câblé.
- Servitudes à droite ou gauche dans le sens de l'air.
- Structure bi-blocs en tailles 160 et 200 avec un second module pour les batteries de traitement d'air (eau ou électrique). Les alimentations électriques de chaque module sont séparées.
- Centrale livrée sur pieds ou traverses.
- Construction en ligne, raccordement par piquages rectangulaires.



## KSDE ECOWATT® EC 95 EXD

► TARIFS : Nous consulter



## KSDE ECOWATT® EIX 55 EXD

► TARIFS : Nous consulter



## ACCESSOIRES



**CDR**  
Registre motorisable antigel ou incendie



**VDVP**  
Vanne 2 voies motorisée indépendante de la pression



**Filtres plissés et miniplis**  
FIFI M5 ePM10 50%  
FIFI M5+F7 ePM1 55%  
FIFI M5+F9 ePM1 80%



**KSDE BCC**  
Raccordement circulaire



**Filtres à poches souples**  
FIFI F7 ePM1 60%  
FIFI F9 ePM1 85%



**KSDE BRC**  
Raccordement rectangulaire



**Filtres à poches rigides**  
FIFI F7 ePM1 55%  
FIFI F9 ePM1 80%



**KSDE CH**  
Capot pare-pluie horizontal avec grillage anti-volatile



**VTVS**  
Vanne 3 voies motorisée



**MSCE M0**  
Manchette souple rectangulaire M0 (A2-s1, d0)



**SIPH - EUAZ**  
Siphons standard ou à boule

## ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES



**CVF**  
Commande déportée Marche/Arrêt + variation



**PILOT CTA DAD**  
Pilotage incendie CTA



**SMT**  
Sélecteur de vitesses 4 positions pour moteur ECM



**Sondes**



**SPRD B**  
Sonde de pression différentielle



**Sondes**

## DESCRIPTION

- Finitions extérieures acier zingué prélaqué couleur gris foncé RAL7024 : résistance à la corrosion C5, résistance aux ultraviolets RUV3 selon EN 10169.
- Finitions intérieures acier galvanisé Z275.
- Registre étanche motorisé à l'intérieur de la CTA (en option) :
  - Double fonction : protection antigel des batteries à eau et réponse à l'article CH 38 des ERP.

## Motorisation

- Moteur ECM triphasé avec protection thermique gérée par l'électronique, pilotage par 0-10V ou ModBus:
  - KSDE 55/75 : Tri 400 V, 50/60Hz, IP54, classe B.
  - KSDE 40/95/120/160/200 : Tri 400 V, 50/60Hz, IP54, classe F.

## Filtration

- Filtres livrés en standard : filtres plissés FIFI M5 ePM10 50%.
- Filtres additionnels disponibles en option :
  - FIFI F7 ePM1 55% HPE (Haute Performance Energétique) miniplis.
  - FIFI F9 ePM1 80% HPE miniplis.
- Options supplémentaires en tailles 160 et 200 :
  - FIFI F7 ePM1 60% à poches souples.
  - FIFI F7 ePM1 55% à poches rigides.
  - FIFI F9 ePM1 85% à poches souples.
  - FIFI F9 ePM1 80% à poches rigides.

## Régulation

Régulation CORRIGO montée/câblée, intégrée à l'unité dans un compartiment dédié, avec commande tactile déportée, permettant 3 modes de fonctionnement :

RÉGLAGES DES DÉBITS	APPLICATIONS CONSEILLÉES
<b>Mode VAV - Débit variable</b>	
<b>Variation de la vitesse du ventilateur</b>	
- Débit fonction d'un signal 0-10 V issu de l'extraction, de la télécommande, d'une sonde extérieure (CO2, température, hygrométrie...) ou d'une commande déportée (M/A + variation).	- Compensation, asservie à une extraction de cuisine, - Installations monozones, nécessitant une adaptation de la ventilation en fonction de l'occupation.
<b>MODE CAV - DÉBIT CONSTANT</b>	
<b>Vitesses du ventilateur définie selon un débit précis</b>	
- Saisie manuelle (m³/h) de 2 consignes de débits type 0-PV-GV. Fonctionnement manuel ou sur plage horaire.	- Installations nécessitant la maîtrise d'un ou plusieurs débits précis.
- Visualisation des valeurs sur l'afficheur, commutation manuelle, par horloge ou contact externe.	
<b>MODE COP - PRESSION CONSTANTE</b>	
<b>Variation auto de la vitesse du ventilateur pour maintien d'une pression constante</b>	
- Valeur de pression constante mesurée par une sonde externe (option) située dans le réseau de gaine de soufflage.	- Installations multizones, associées à une modulation des débits terminaux.

KSDE livrée en mode CAV, sans accessoire.

## Batteries électriques EI / EIX / EIR

- Résistances acier Inox 304L.
- Thermostats de sécurité : un thermostat à réarmement automatique, un thermostat à réarmement manuel.
- Commande par train d'impulsion.
- Post-ventilation.
- Commande de délestage possible suivant caractéristiques de la batterie.
- Les alimentations électriques Tri 400V des caissons batteries sont séparées du module ventilation.

## Batteries à eau chaude/réversible EC / ECF / ER / ERC / EIR

- Batterie 2, 3, 4, 6 ou 8 rangs suivant modèles, avec tubes en cuivre, ailettes en aluminium sur un cadre en acier galva ; tubes de raccordement filetés. Sortie en partie haute des collecteurs pour un accès total.
- Connexion à droite ou gauche dans le sens de circulation de l'air.
- Protection antigel par sonde de contact,
- Batterie(s) montée(s) sur glissière accessible par trappe latérale.
- Bac de condensats Inox et séparateur de gouttelettes si réversible seule.
- Vanne 3 voies motorisée (24V) proportionnelle par signal (0-10V), en option, non montée.

## ERC (batterie réversible + batterie chaude)

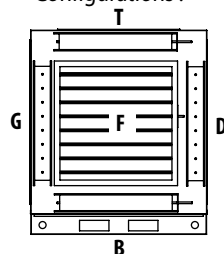
- La batterie réversible peut être utilisée en échangeur de chaleur (batterie à eau glycolée), la batterie chaude apporte le complément.

## Batterie à détente directe EX et batterie électrique et détente directe EIX : tailles 40 à 120

- Batterie réversible 1 ou 2 circuits sur 2 ou 3 rangs pour fonctionnement en condenseur ou en évaporateur ; tubes et collecteurs en cuivre, ailettes en aluminium, cadre en acier galvanisé. Bac de récupération des condensats inox et séparateur de gouttelettes.
- Le groupe à détente directe pilote la batterie à détente directe, avec ses propres sondes. Le mode dégivrage du groupe est pris en compte par une entrée du Corrigo et réduit la ventilation. Un Kit DX est nécessaire pour assurer l'interface entre le groupe DX et la CTA - Kit non fourni. La CTA fournit un ordre de marche et un signal proportionnel chaud/froid (0-10v). Presse étoupe prévu pour le raccordement du groupe DX.
- Version EIX : préchauffage de la batterie à détente directe avec batterie électrique autonome et indépendante du Corrigo. Point de consigne réglable.
- Régulation en mode COP non disponible avec une batterie à détente directe.

## Module de mélange MMI

- Module de mélange 2 ou 3 voies équipé de registres.
- Carrosserie double peau 50mm.
- Commande manuelle ou motorisée pilotable par la régulation et les sondes adéquates selon le fonctionnement voulu, CO2, COV, température...
- Le module 2 voies permet une prise d'air à l'aspiration latérale, supérieur ou inférieure.
- Configurations :



- G : latéral gauche
- D : latéral droit
- T : sur le dessus (sauf version extérieure)
- B : sur le dessous
- F : sur la face avant

# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

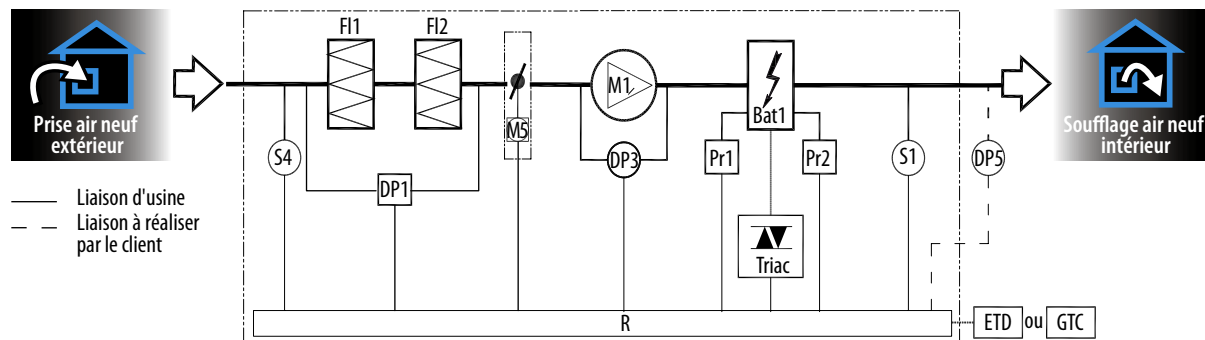
MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M³/H

KSDE ECOWATT régulation CORRIGO	EI	EC	ER / EIR	ECF	EX / EIX
<b>■ ÉLÉMENTS PRINCIPAUX</b>					
- Interrupteur général de proximité sur coffret de régulation en façade	●	●	●	●	●
- Régulateur et bornier de raccordement intégrés à l'unité et accessibles dans le coffret en façade	●	●	●	●	●
- Sonde de température d'aspiration air neuf PT1000	●	●	●	●	●
- Sonde de température de soufflage PT1000	●	●	●	●	●
- Sonde de température antigel TGA1 PT1000 (EC - ER - ECF)		●	●	●	●
- Sonde "CHANGE OVER" THCO à installer sur l'arrivée d'eau de la batterie (ER)			●		
- Sonde de température de reprise TGK3 PT1000 ou d'ambiance TGR5 PT1000	○	○	○	○	○
- Vanne(s) 3 V motorisée(s) - proportionnelle(s) 0-10V non montée(s)		○	○	○	
- Dépressostat contrôle encrassement filtre	●	●	●	●	●
<b>■ FONCTIONNALITÉS</b>					
<b>Régulation et affichage des débits</b>					
- Débit constant ou fixe (mode CAV), jusqu'à 2 consignes débits différents	●	●	●	●	●
- Débit variable selon un signal 0-10V externe, de la télécommande ou d'une commande déportée (mode VAV)	●	●	●	●	●
- Pression constante avec capteur de pression différentielle SPRD - Mode COP	●	●	●	●	
- Gestion des débits en fonction de plages horaires (Horloge)	●	●	●	●	●
- Fonction BOOST par contact externe	●	●	●	●	●
- Fonction ARRET par contact externe	●	●	●	●	●
<b>Régulation des batteries à eau internes</b>					
- Régulation de la puissance par action sur vanne 2 ou 3 voies		●	●	●	●
<b>Régulation des batteries électriques internes</b>					
- Régulation proportionnelle de la puissance de la batterie électrique et post-ventilation	●				●
<b>Régulation d'une batterie électrique (accessoire) externe</b>					
- Régulation proportionnelle de la puissance de la batterie électrique par un signal 0 - 10V	○	○	○	○	○
- Pilotage d'un servomoteur de registre (accessoire) sur l'air neuf	●	●	●	●	●
<b>Contrôles et Sécurité</b>					
- Signal d'encrassement du filtre	●	●	●	●	●
- Signal de défaut sur sondes de températures	●	●	●	●	●
- Signal de défaut ventilation	●	●	●	●	●
- Signal de non respect de la consigne (Débit, Pression, T°)	●	●	●	●	●
- Alarme incendie à partir d'un contact lié au système de détection incendie externe	●	●	●	●	●
- Alarme de défaut de communication entre le contrôleur et la télécommande	●	●	●	●	●
- Contrôle risque de gel sur la batterie eau (ouverture de la vanne, arrêt si la température d'eau descend en dessous de 7°C en mode chaud). Fermeture du registre antigel si option prise.		●	●	●	
- Historique des alarmes	●	●	●	●	●
<b>■ COMMUNICATION</b>					
- Commande déportée avec écran graphique tactile (ETD)	●	●	●	●	●
- MODBUS RTU en standard (RS485)	●	●	●	●	●
- BACNET IP sur port TCP/IP	●	●	●	●	●

● Inclus, ○ Option

## SYNOPTIQUE RÉGULATION ÉLECTRONIQUE

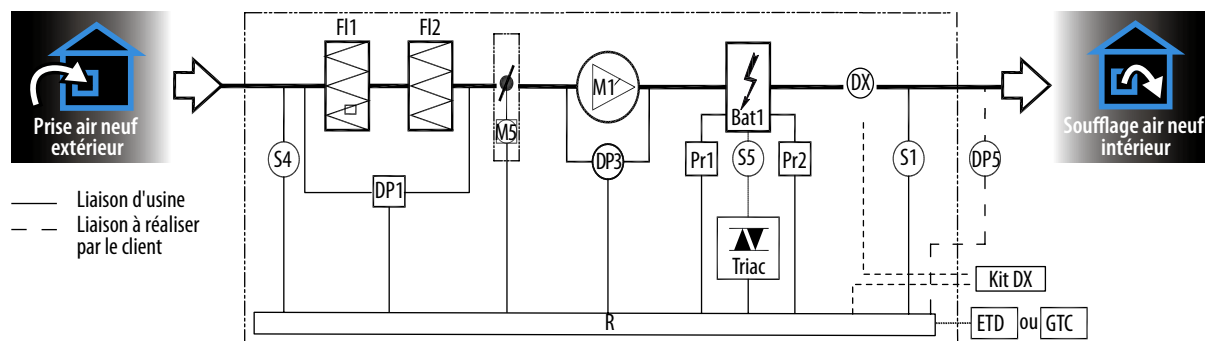
### KSDE ECOWATT® avec batterie électrique (EI)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>Triac</b>	Régulation de puissance
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>F12</b>	Filtre air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>R</b>	Régulateur Corigo	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf		
<b>Pr1/2</b>	Thermostat de sécurité (manu/auto)	<b>DP3</b>	Mesure de débit		
<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (accessoire mode COP)		
<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>Bat1</b>	Batterie électrique		

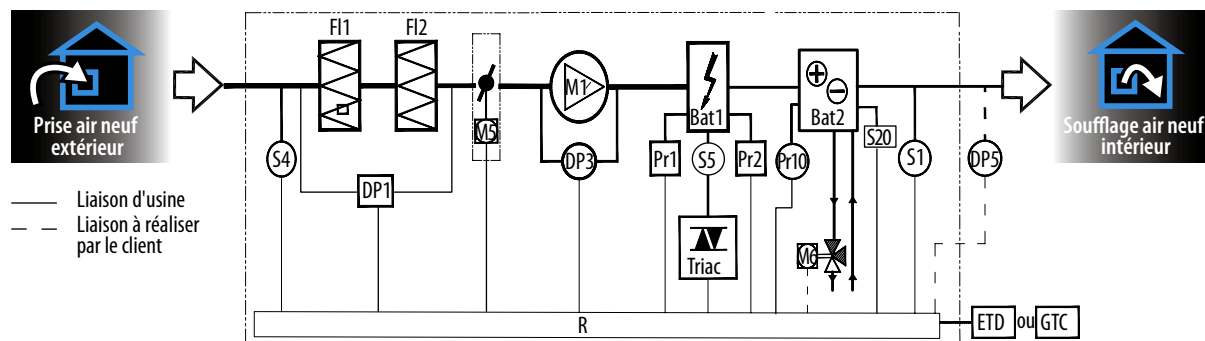
### KSDE ECOWATT® avec batterie électrique et à détente directe (EIX)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>DX</b>	Batterie à détente directe
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>Bat1</b>	Batterie électrique de préchauffe
<b>S5</b>	Sonde de préchauffe batterie	<b>F12</b>	Filtre air neuf	<b>Triac</b>	Régulation de puissance
<b>R</b>	Régulateur Corigo	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>Pr1/2</b>	Thermostat de sécurité (manu/auto)	<b>DP3</b>	Mesure de débit	<b>Kit DX</b>	Interface avec le groupe DX (fourniture client)
<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (accessoire mode COP)		

### KSDE ECOWATT® avec batterie électrique et batterie réversible (EIR)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

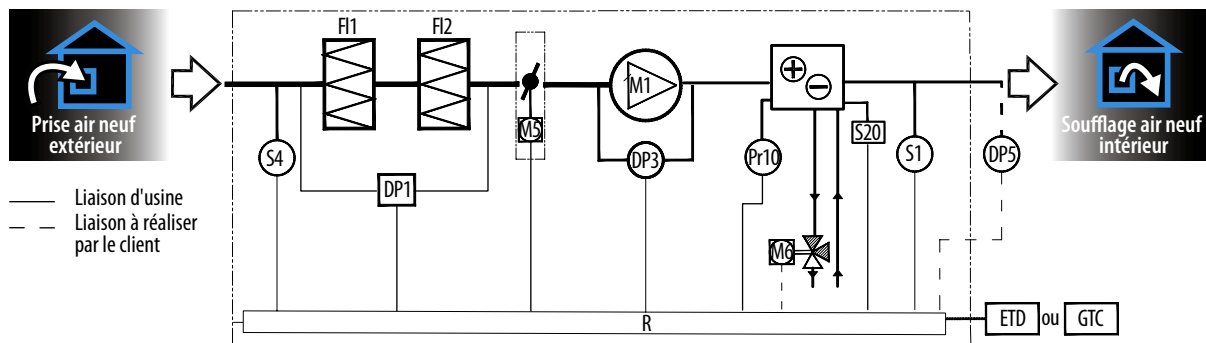
<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (Accessoire mode COP)
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>Bat1</b>	Batterie électrique
<b>S5</b>	Sonde de préchauffe batterie	<b>M6</b>	Vanne motorisée (accessoire)	<b>Bat2</b>	Batterie réversible
<b>R</b>	Régulateur Corigo	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>Pr1/2</b>	Thermostat de sécurité (manu/auto)	<b>F12</b>	Filtre air neuf		
<b>Pr10</b>	Sonde antigel	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf		
<b>S20</b>	Thermostat change-over	<b>DP3</b>	Mesure de débit		

# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M³/H

## SYNOPTIQUE RÉGULATION ÉLECTRONIQUE

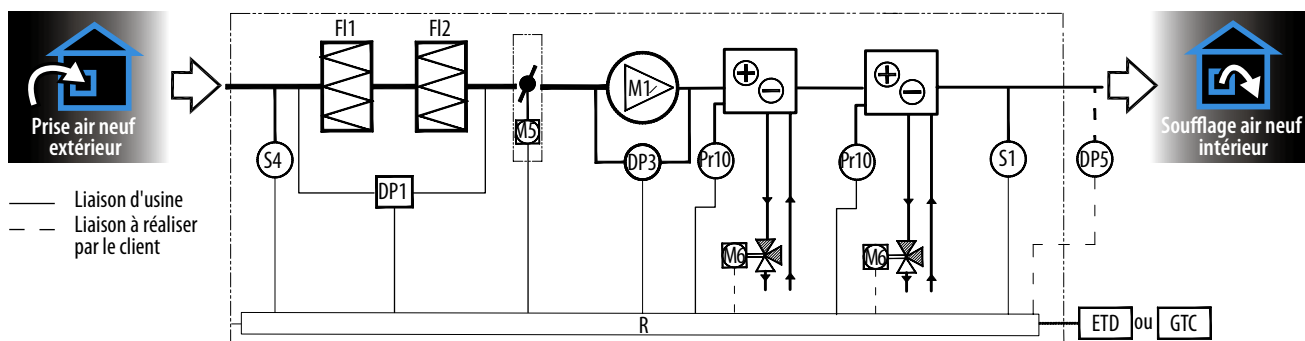
### KSDE ECOWATT® avec batterie chaude (EC) ou réversible 4, 6 ou 8 rangs (ER4, ER6, ER8)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>DP3</b>	Mesure de débit
<b>S20</b>	Thermostat change-over	<b>M6</b>	Vanne motorisée (accessoire)	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (accessoire mode COP)
<b>R</b>	Régulateur Corrigo	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>Pr10</b>	Sonde antigel	<b>F12</b>	Filtre air neuf		

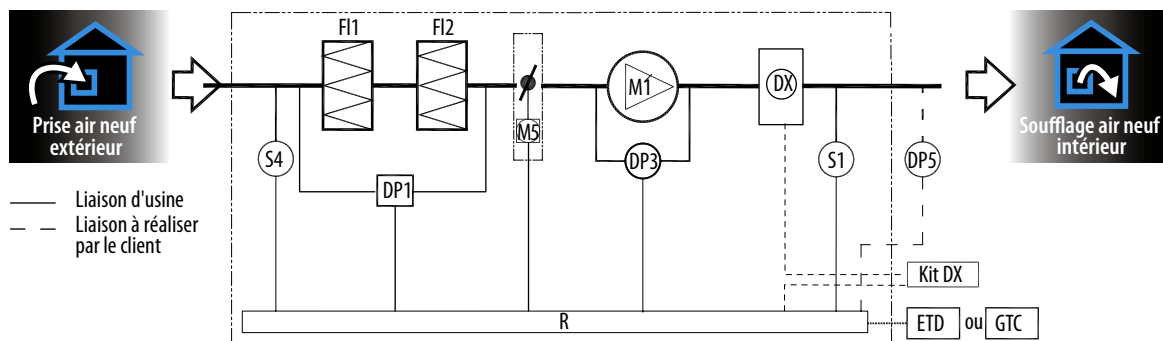
### KSDE ECOWATT® avec batterie chaude et batterie à eau froide (ECF)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>DP3</b>	Mesure de débit
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>M6</b>	Vanne motorisée (accessoire)	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (accessoire mode COP)
<b>R</b>	Régulateur Corrigo	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>Pr10</b>	Sonde antigel	<b>F12</b>	Filtre air neuf		
<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf		

### KSDE ECOWATT® avec batterie à détente directe (EX)



— Liaison d'usine  
- - Liaison à réaliser par le client

<b>S1</b>	Sonde de T° soufflage	<b>F11</b>	Préfiltre air neuf	<b>DX</b>	Batterie à détente directe
<b>S4</b>	Sonde de T° air neuf	<b>F12</b>	Filtre air neuf	<b>ETD</b>	Console tactile pour le pilotage du KSDE
<b>R</b>	Régulateur Corrigo	<b>DP1</b>	Dépressostat filtration air neuf	<b>Kit DX</b>	Interface avec le groupe DX (fourniture client)
<b>M1</b>	Moto-ventilateur	<b>DP3</b>	Mesure de débit		
<b>M5</b>	Registre air neuf (accessoire)	<b>DP5</b>	Sonde de pression différentielle (Accessoire mode COP)		

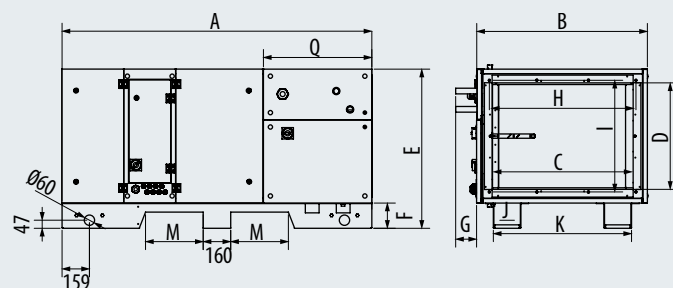
# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M³/H

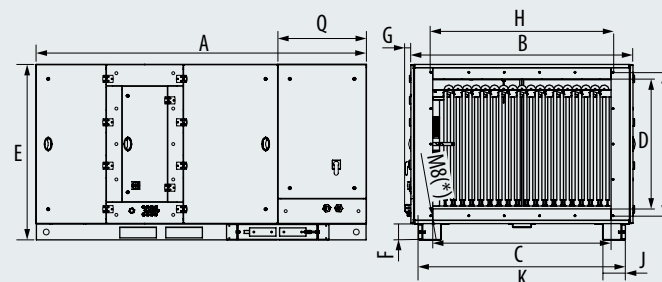
## ENCOMBREMENT (EN MM)

### KSDE ECOWATT®

#### Modèle intérieur 40 à 120

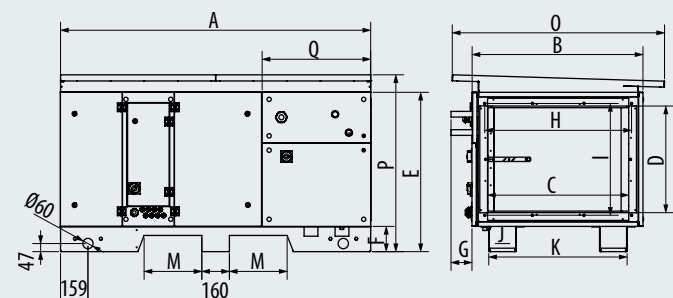


#### Modèle intérieur 160 - 200

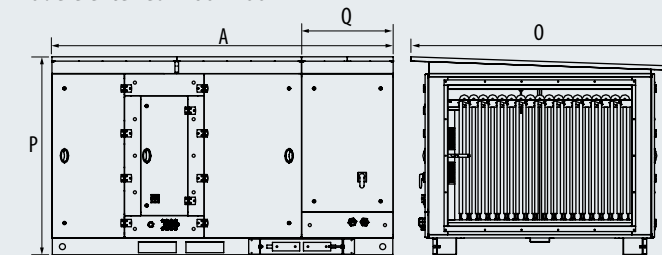


### KSDE ECOWATT®

#### Modèle extérieur 40 à 120



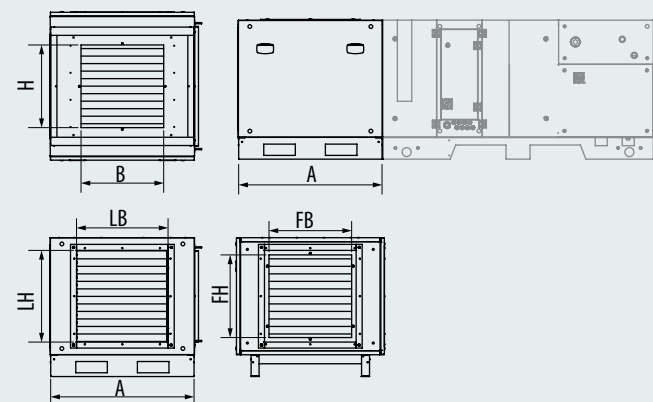
#### Modèle extérieur 160 - 200



Tailles	A	B	C	D	E	F	G (sauf EI)	G (EI)	H	I	J	K	M	O	P	Q
40	1774	716	546	546	850	155	120	54	574	574	160	570	322	955	950	585
55	1800	991	820	620	925	155	120	54	840	650	160	803	335	1232	1026	630
75	1864	988	820	830	1162	155	120	54	840	850	160	803	347	1232	1264	664
95	2000	1300	1094	830	1162	155	120	54	1140	850	160	1109	435	1541	1282	695
120	2350	1300	1094	1100	1460	155	120	54	1140	1150	160	1109	400	1541	1575	750
160	2800	1610	1210	1160	1485	140	100	65	1240	1216	160	1380	-	1820	1615	750
200	2800	1950	1515	1160	1485	140	100	65	1545	1216	160	1688	-	2120	1625	750

### MMI

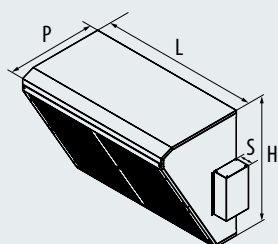
#### Module de mélange 2 ou 3 voies



Tailles	A	Registre sur face avant F		Registre latéral D/G		Registre sur dessus T / dessous B	
		FH	FB	LH	LB	H	B
40	754	450	300	410	410	350	350
55	954	550	550	610	610	550	550
75	934	550	650	610	610	550	550
95	994	750	840	810	500	750	440
120	1254	1050	840	810	800	800	750
160	1554	1038	1150	910	1100	850	1040
200	1554	1038	1450	1110	1100	1110	1100

### CH-CHR

#### Capot pare-pluie avec registre servo-moteur et grillage anti-volatile



Tailles	H	L	S	P
40	650	650	110	422
55	724	928	110	530
75	962	928	110	644
95	962	1237	110	644
120	1259	1237	110	712
160	1248	1297	intégré	692
200	1248	1602	intégré	692

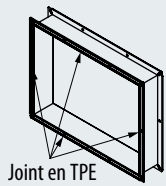
# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M<sup>3</sup>/H

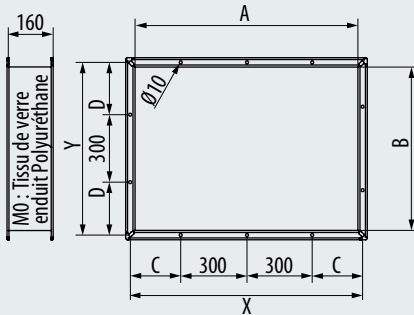
## ENCOMBREMENT (EN MM)

### MSCE M0

#### Manchette souple rectangulaire



Joint en TPE  
cousu en  
périphérie

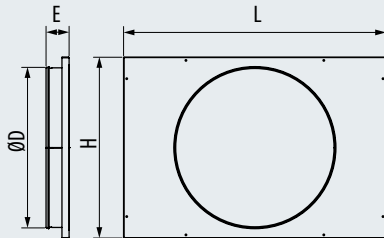
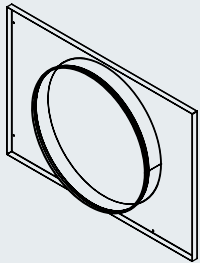


Tailles	A	X	Nb trous X	C	B	Y	Nb trous Y	D
40	546	574	2	138	546	574	1	288
55	810	840	2	120	620	650	2	175
75	810	840	2	120	820	850	2	275
95	1110	1140	3	270	820	850	2	275
120	1110	1140	3	270	1120	1150	4	125
160	1210	1240	3	320	1186	1216	3	308
200	1515	1545	4	322	1186	1216	3	308

## ENCOMBREMENT (EN MM)

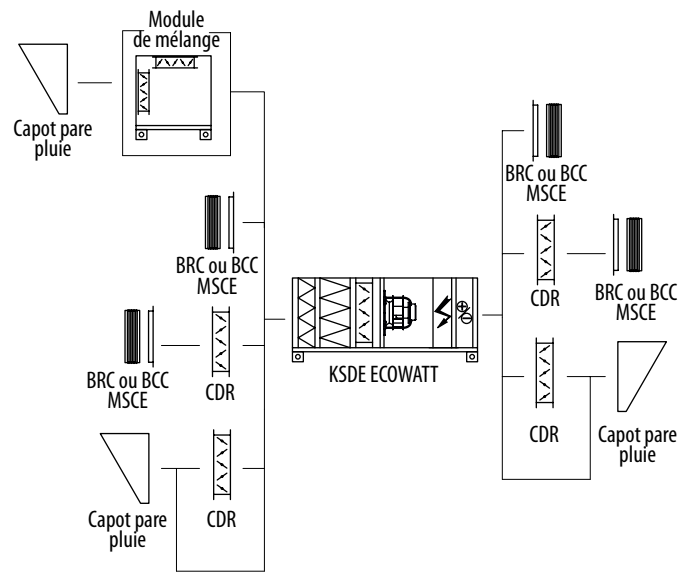
### BCC

#### Brides de raccordement circulaires



Taille	L	H	ØD	E
40	650	650	500	80
55	928	724	560	80
75	928	962	800	120
95	1 237	962	900	120
120	1 237	1 259	900	120

## CONFIGURATION

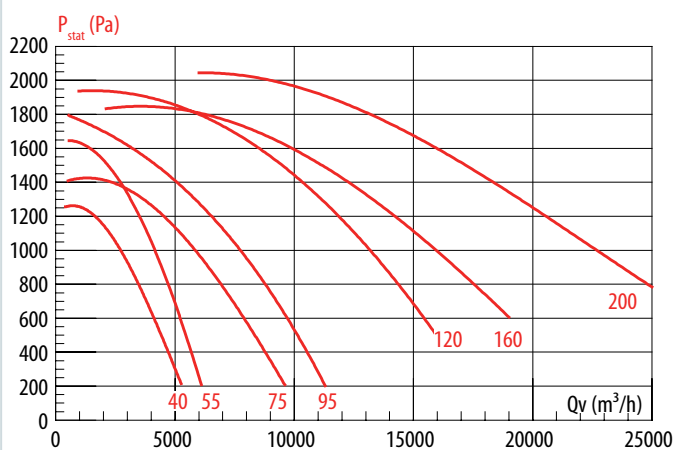


## CARACTÉRISTIQUES AÉRAUFIQUES ET ACOUSTIQUES

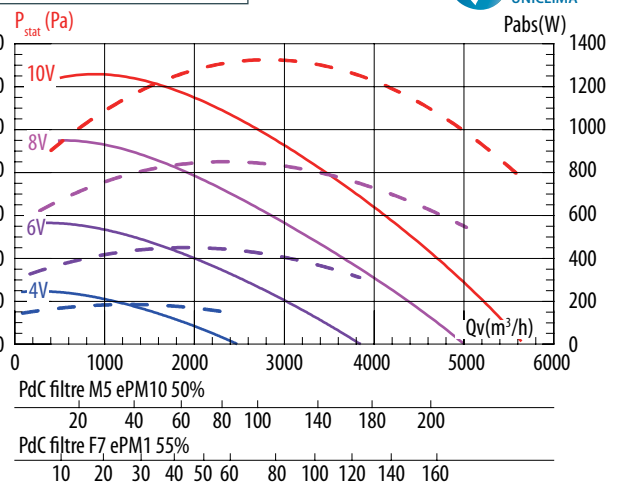
Les diagrammes ci-après sont valables pour une densité de l'air de 1,2 kg/m<sup>3</sup>, appareil raccordé au module réduit conformément à la norme ISO 5801, sans filtre, sans batterie. Perte de charge des filtres des batteries électriques et des batteries à eau, se reporter aux caractéristiques des produits.

Correction	Fréquence en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp(4m) dB(A)	17	8	0	-5	-6	-12	-16	-21

### Gamme KSDE ECOWATT®



### KSDE ECOWATT® 40



# CTA SIMPLE FLUX

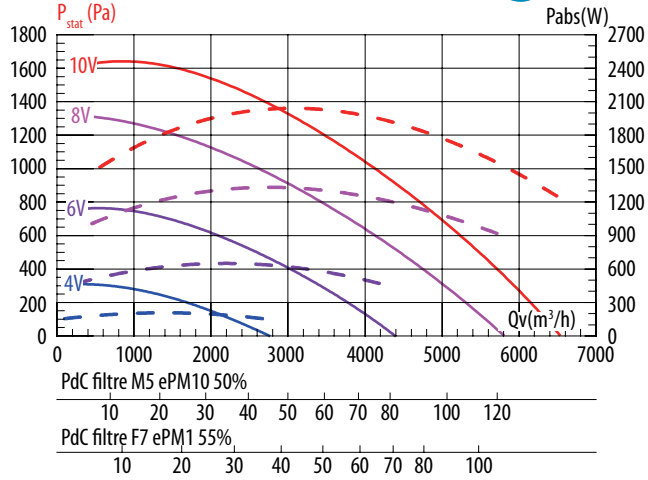
## KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M<sup>3</sup>/H

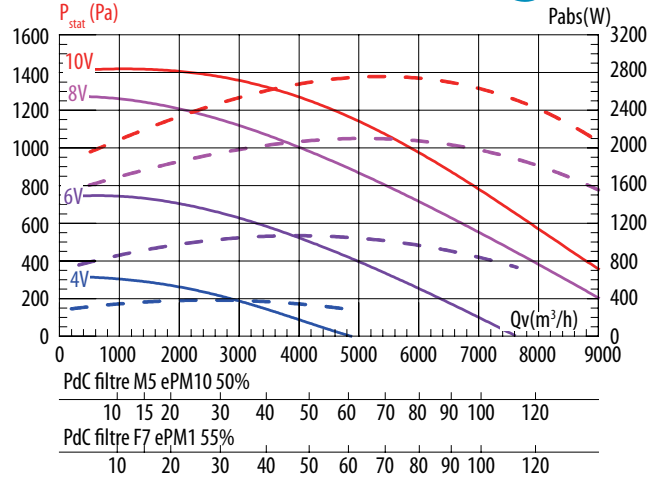
### CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES

Les diagrammes ci-après sont valables pour une densité de l'air de 1,2 kg/m<sup>3</sup>, appareil raccordé au module réduit conformément à la norme ISO 5801, sans filtre, sans batterie. Perte de charge des filtres des batteries électriques et des batteries à eau, se reporter aux caractéristiques des produits.

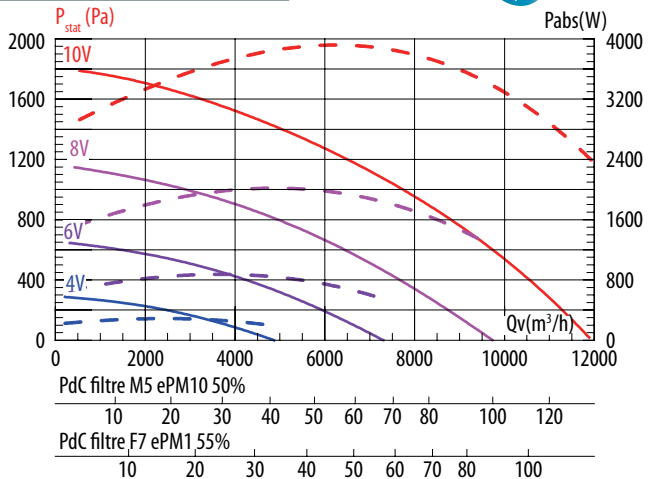
KSDE ECOWATT® 55



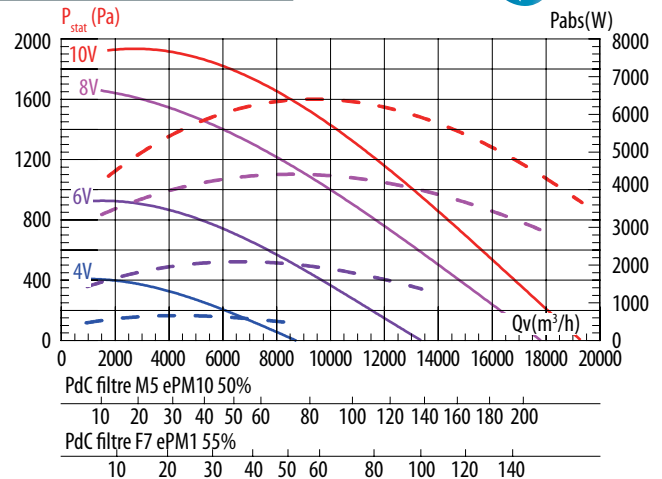
KSDE ECOWATT® 75



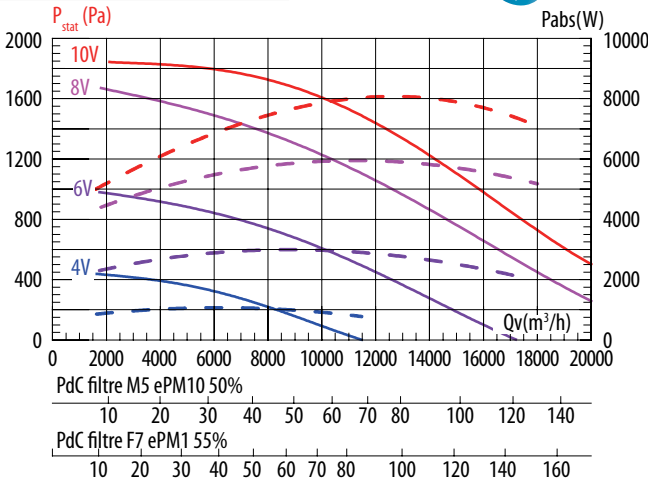
KSDE ECOWATT® 95



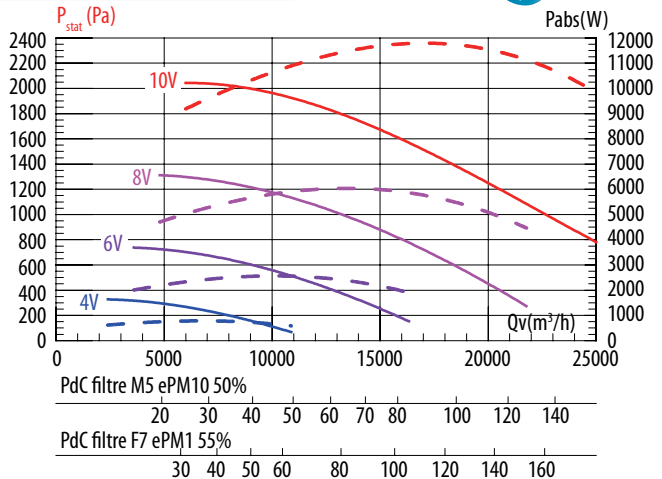
KSDE ECOWATT® 120



KSDE ECOWATT® 160



KSDE ECOWATT® 200





# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M³/H

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques électriques

Modèle	Ventilateur(s)			Alimentation ventilation-régulation			Alimentation batterie			
	Vitesse maxi (tr/min)	P absorbée maxi (KW)(*)	Intensité (A)(*)	Tension (V)	Puissance (kW)	Intensité (A)	Puissance (kW)	Nombre d'épingles et puissance	Intensité (A)	Tension (V)
KSDE 40 EI / EIX / EIR	3 010	1,23	1,9	Tri 400v	1,6	2,5	15	3x5kW	22	TRI 400V
							30	6x5kW	44	TRI 400V
KSDE 40 EC -ER4 - ER6 - EX - ECF - ER6C							-	-	-	-
KSDE 55 EI / EIX / EIR	3 410	1,8	2,8	Tri 400v	2,3	3,5	15	3x5kW	22	TRI 400V
							30	6x5kW	44	TRI 400V
							45	9x5kW	65	TRI 400V
KSDE 55 EC -ER4 - ER6 - EX - ECF - ER6C							-	-	-	-
KSDE 75 EI / EIX / EIR	2 450	2,5	3,8	Tri 400v	3,0	4,5	15	3x5kW	22	TRI 400V
							30	6x5kW	44	TRI 400V
							45	9x5kW	65	TRI 400V
							60	12x5kW	87	TRI 400V
KSDE 75 EC -ER4 - ER6 - EX - ECF - ER6C							-	-	-	-
KSDE 95 EI / EIX / EIR	2 800	3,8	5,8	Tri 400v	4,3	6,5	15	3x5kW	22	TRI 400V
							30	6x5kW	44	TRI 400V
							45	9x5kW	65	TRI 400V
							60	12x5kW	87	TRI 400V
							75	15x5kW	109	TRI 400V
KSDE 95 EC -ER4 - ER6 - EX - ECF - ER6C							-	-	-	-
KSDE 120 EI / EIX / EIR	2 250	5,7	9	Tri 400v	6,4	10,0	15	3x5kW	22	TRI 400V
							30	6x5kW	44	TRI 400V
							45	9x5kW	65	TRI 400V
							60	12x5kW	87	TRI 400V
							75	15x5kW	109	TRI 400V
							90	18x5kW	130	TRI 400V
KSDE 120 EC -ER4 - ER6 - EX - ECF - ER6C							-	-	-	-
KSDE 160 EI / EIX / EIR	2 800	7,6	11,6	Tri 400v	8,2	12,5	75	15x5kW	109	TRI 400V
							90	18x5kW	130	TRI 400V
							105	21x5kW	152	TRI 400V
							120	24x5kW	175	TRI 400V
							150	30x5kW	220	TRI 400V
KSDE 160 EC -ER4 - ER8 - EX - ECF - ER8C							-	-	-	-
KSDE 200 EI / EIX / EIR	2 600	10,5	16	Tri 400v	11,2	17,0	90	18x5kW	109	TRI 400V
							105	21x5kW	130	TRI 400V
							120	24x5kW	152	TRI 400V
							150	30x5kW	220	TRI 400V
KSDE 200 EC -ER4 - ER8 - EX - ECF - ER8C							-	-	-	-

(\*) : valeur totale pour les unités à 2 ventilateurs. Les KSDE possèdent deux alimentations séparées, pour le module ventilation et le module batterie électrique.

### Collecteurs des batteries à fluides

Tailles / Configurations	Diamètres collecteurs batteries						
	40	55	75	95	120	160	200
EC	1"	1"	1"	2"	2"	1" 1/4	1" 1/2
ER4	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"
ER6	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"
ER8						2"	2"

### KSDE ECOWATT® 40 à 120 - Poids (kg)

Tailles	EI	EIX	EIR	EC	ER4	ER6	ECF	ER6C
40	250	275	285	215	215	235	240	255
55	278	320	330	233	233	255	258	275
75	360	375	385	320	320	295	298	355
95	417	435	450	350	350	383	387	413
120	696	720	759	583	583	638	646	688

### KSDE ECOWATT® 160 à 200

Modèle	Module principal avec filtre M5 (kg)	Poids (Kg)						
		EC	EF/ER4	ER8	EC8C	ECF	EI	
160	Intérieur	583	175	232	316	331	356	240
	Extérieur	622	193	250	334	349	374	260
	Complet intérieur	-	758	815	899	914	939	823
200	Complet extérieur	-	815	872	956	971	996	882
	Intérieur	788	207	274	384	400	330	290
	Extérieur	834	227	294	404	420	350	310
200	Complet intérieur	-	995	1062	1172	1188	1118	1078
	Complet extérieur	-	1061	1128	1238	1254	1184	1144

# CTA SIMPLE FLUX KSDE ECOWATT®

MODULAIRES - RÉACTION - ECM < 24 000 M³/H

Coefficient de correction de Puissance

Pour régime d'eau	90/70	50/40		
	1,14	0,68		
T° entrée d'air*	-5°C	+5°C	15°C	+20°C
	0,94	0,83	0,72	0,65

\* Corrections par rapport à la puissance avec de l'air à -10°C

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### KSDE ECOWATT® avec batterie à eau chaude EC 2 rangs

Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 80/60° et entrée d'air à -10°C/90%

Tailles	Débit (m³/h)	EC - 2 rangs				
		P.maxi (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	Perte de charge eau (kPa)	Perte de charge air (Pa)
40	3 000	36	26	2 500	11,2	69
55	5 000	58	25	2 572	7,8	53
75	7 000	83	25	3 670	10,0	53
95	9 500	116	26	5 122	10,2	52
120	13 000	158	26	6 961	10,0	53
160	16 000	217	30	7 500	16,0	44
200	24 000	302	27	13 327	10,5	62

### KSDE ECOWATT® avec batterie réversible ER4 à 4 rangs

Tailles	Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 7/12° et entrée d'air à 32°C/40%						Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 80/60° et entrée d'air à -10°C/90					
	Débit (m³/h)	EC - 2 rangs					Débit (m³/h)	EC - 4 rangs				
		P.maxi (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	Perte de charge eau (kPa)	Perte de charge air (Pa)		P.maxi (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	Perte de charge eau (kPa)	Perte de charge air (Pa)
40	3 000	50	39	2 500	16,0	120	2 500	13	20	2 100	15,3	153
55	5 000	90	39	3 985	14,4	110	4 800	24	20	4 077	17,2	152
75	7 000	123	39	5 452	17,6	105	6 000	31	20	5 272	19,1	127
95	9 500	161	40	7 102	11,1	91	9 500	47	20	7 996	14,9	161
120	13 000	218	40	9 626	11,0	93	13 000	62	20	10 693	14,1	163
160	16 000	291	44	10 294	9,3	77	16 000	88	18	15 145	16,7	136
200	24 000	435	44	19 243	23,1	109	21 000	116	18	19 902	30,6	150

### KSDE ECOWATT® avec batterie réversible ER6/8 à 6 ou 8 rangs

Tailles	Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 7/12° et entrée d'air à 32°C/40%						Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 80/60° et entrée d'air à -10°C/90					
	Débit (m³/h)	EC - 6 ou 8 rangs - mode chaud					Débit (m³/h)	EC - 6 ou 8 rangs - mode froid				
		P.maxi (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	Perte de charge eau (kPa)	Perte de charge air (Pa)		P.maxi (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	Perte de charge eau (kPa)	Perte de charge air (Pa)
40	3 000	40	29	35	15,0	135	2 500	17	16	2 941	38,1	208
55	5 000	72	29	6 303	37,6	164	4 800	33	16	5 626	34,7	206
75	7 000	97	28	8 471	36,0	157	6 000	41	16	6 961	26,8	172
95	9 500	132	31	11 502	13,3	148	9 500	66	16	11 369	14,4	232
120	13 000	180	31	15 691	16,3	150	13 000	90	16	15 446	17,3	235
160	16 000	Sur demande de simulation					16 000	Sur demande de simulation				
200	24 000	Sur demande de simulation					21 000	Sur demande de simulation				

Autre calcul de régime d'eau sur demande.

### KSDE ECOWATT® avec batterie à détente directe EX et EIX Chauffage ou refroidissement au R410a

Tailles	T° et %HR air neuf	Débit (m³/h)	T° et HR% sortie d'air	Puissance froid (kW)	Δ Pa sur l'air (Pa)	Volume intérieur batterie (dm³)	Nombre de circuit	Connexion Ø (mm)
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
40	32°C 40%	3000	20°C 74,16%	15	140	2x2	2	16/22
55	32°C 40%	4 800	22°C 73%	28	103	3,1	1	22/35
75	32°C 40%	7500	20°C 75%	38	136	2x4,5	2	22/28
95	32°C 40%	8 800	23°C 66%	50	64	2x7	2	28/35
120	32°C 40%	12 000	20°C 67%	65	86	2x4.3	2	3/4" - 3/8"
<b>CHAUFFAGE</b>								
40	-10°C 70%	3000	27°C 5%	38	100	2x2	2	16/22
55	-10°C 70%	5500	25°C 6%	64	98	3,1	1	22/35
75	-10°C 70%	7500	20°C 9%	75	96	2x4,5	2	22/28
95	-10°C 70%	9500	28°C 5%	124	87	2x7	2	28/35
120	-10°C 70%	12 000	26°C 6%	145	79	2x4.3	2	3/4" - 3/8"

Les performances sont données à titre indicatif, la simulation doit être faite suivant les caractéristiques du groupe à détente directe.