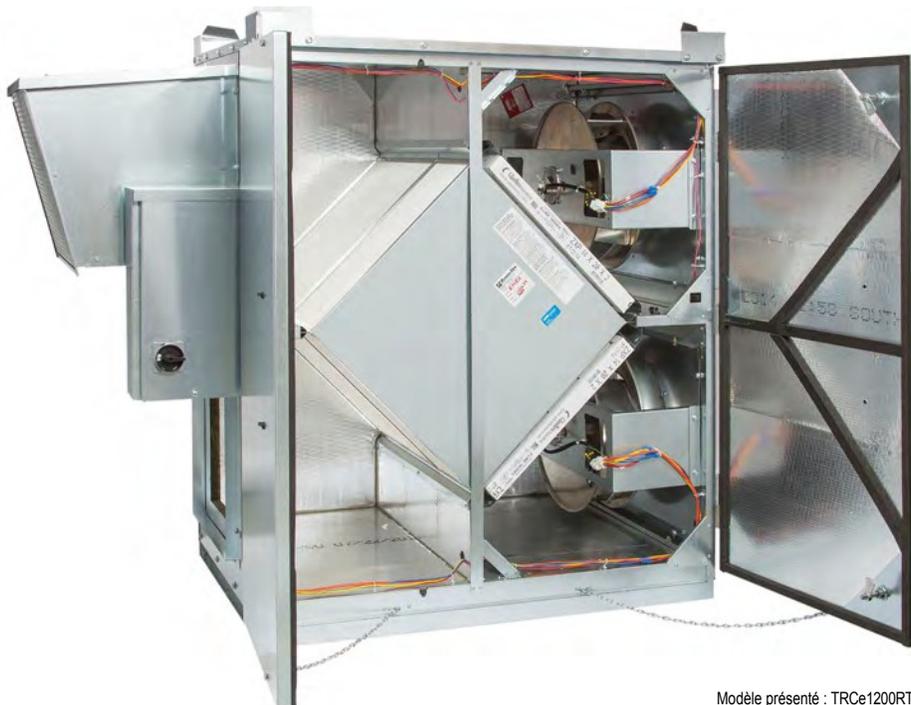


Manuel complémentaire du moteur EC

Manuel complémentaire pour les options

TRCe1200



Modèle présenté : TRCe1200RT

AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE. RESPECTEZ TOUS LES CODES ET LES POINTS SUIVANTS :

1. Avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage de l'appareil, coupez l'alimentation au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou du panneau de service et procédez à une consignation/étiquetage afin d'éviter toute remise sous tension accidentelle. Il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un interrupteur pour mettre l'appareil hors tension en vue d'une intervention.
2. Ce manuel d'installation présente la méthode d'installation suggérée. Des mesures supplémentaires peuvent être exigées par les normes et codes locaux.
3. Les travaux d'installation et le câblage électrique doivent être effectués par des professionnels qualifiés, conformément à tous les codes, normes et exigences de licence applicables.
4. Toute modification structurelle nécessaire à l'installation doit être conforme à toutes les exigences des codes du bâtiment, de la santé et de la sécurité.
5. Cet appareil doit être mis à la terre.
6. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour assurer une bonne combustion et l'évacuation des gaz par le conduit (cheminée) des appareils de combustion susceptibles d'être installés dans la zone concernée par cet appareil. Si cet appareil évacue l'air d'un espace dans lequel se trouve un appareil de chauffage à cheminée, il convient de prendre des mesures pour s'assurer que l'alimentation en air de combustion n'est pas affectée. Respectez les exigences du fabricant de l'équipement de chauffage et les exigences en matière d'alimentation en air de combustion des codes et normes en vigueur.
7. N'utilisez l'appareil que de la manière prévue par le fabricant. Si vous avez des questions, contactez le fabricant.
8. Cet appareil est destiné à la ventilation générale uniquement. Ne pas l'utiliser pour évacuer des matières et des vapeurs dangereuses ou explosives. Ne pas raccorder cet appareil à des hottes de cuisine, des hottes de fumées ou des systèmes de collecte de produits toxiques.
9. Lorsque vous découpez ou percez un mur ou un plafond, n'endommagez pas les câbles électriques et autres installations cachées.
10. Si l'appareil est installé à l'intérieur, il doit être correctement ventilé vers l'extérieur.

ATTENTION

Lorsqu'une source de contrôle externe de 10 VDC est utilisée, la distance maximale entre le moteur EC et la source de contrôle de 10 VDC ne doit pas dépasser 10 m (33 ft).

ATTENTION

Assurez-vous que des filtres propres sont installés avant d'équilibrer le débit d'air. Des filtres sales ou obstrués réduisent le débit d'air dans l'appareil.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager les roulements du moteur et d'avoir des roues bruyantes et/ou déséquilibrées, ne pas laisser entrer dans l'appareil les éclaboussures de cloisons sèches, la poussière de construction, etc.

ATTENTION

Des débits d'air très faibles peuvent entraîner l'encrassement du noyau de l'échangeur d'énergie. Ne pas réduire le débit d'air à moins de 250 pcm par noyau.

1.0 VUE D'ENSEMBLE	4
1.1 DESCRIPTION	4
1.2 COMMANDES DE FONCTIONNEMENT	4
2.0 DONNÉES DE PERFORMANCE	5
2.1 Gamme de fonctionnement de l'ECM TRCe1200.....	5
2.2 Gamme de fonctionnement de l'ECM TRCe1200RT	5
3.0 INSTALLATION	6
3.1 PRINCIPES DU CONTRÔLE EXTERNE	6
3.2 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	6
3.3 SCHÉMAS DE CÂBLAGE.....	7
3.3.1 TRCe1200	7
3.3.2 STC7D Timer High Speed Field Wiring (Accessoire en option).....	8
4.0 FONCTIONNEMENT	9
4.1 PERFORMANCE DU FLUX D'AIR	9
4.2 MESURE DU DÉBIT D'AIR.....	9
4.2.1 Matériel nécessaire	9
4.2.2 Instructions pour la mesure de la pression statique du noyau transversal	9
4.3 DÉBIT D'AIR ET PERTES DE CHARGE	10

1.0 VUE D'ENSEMBLE

Les activités de S&P USA sont basées à Jacksonville, en Floride. Cette situation géographique stratégique permet d'expédier des produits dans l'ensemble des États-Unis et du Canada. L'usine de Jacksonville dispose d'un entrepôt de plus de 150 000 pieds carrés pour le stockage d'une gamme complète de produits. Il est ainsi possible de livrer du jour au lendemain de nombreuses tailles de modèles populaires partout aux États-Unis et au Canada.

Chez S&P USA, nous sommes fiers de pouvoir offrir à nos clients un service et une assistance de très haut niveau. Nos équipes techniques et de service à la clientèle, internes et externes, sont disponibles pour fournir des conseils professionnels et expérimentés en matière d'application, afin de permettre à nos clients de pour appliquer nos produits à leurs applications particulières de ventilation et de mouvement d'air. En tant que division de vente, de marketing et de distribution du groupe S&P aux États-Unis, nous nous engageons à fournir les meilleurs niveaux de service à la clientèle. Notre engagement à fournir un service clientèle de très haut niveau est la clé de notre stratégie d'entreprise.

Le groupe S&P Ventilation est le premier fabricant mondial de ventilateurs. Il a célébré son 50e anniversaire en 2001. S&P est en mesure d'offrir une gamme de produits de ventilation bénéficiant de plus de 50 ans d'expérience dans l'industrie. La croissance impressionnante et à long terme de l'entreprise est le résultat d'une philosophie simple : développer un produit de ventilation qui réponde de manière efficace et efficiente à u x besoins du client, en s'appuyant sur une ingénierie, une distribution et un service inégalés.

En 1951, Eduard et Josep Palau, tous deux nés à Ripoll, en Espagne, ont fondé la société Soler & Palau (S&P). Dès le début, l'entreprise s'est avérée être leur vocation. Ensemble, ils ont combiné leurs connaissances approfondies et leur flair pour assurer le succès de leur projet d'entreprise.

Les produits sont continuellement développés en interne à l'aide d'une technologie de pointe, et un programme continu de certifications en laboratoire est mis en place en interne.

Actuellement, les installations de R&D, de fabrication et de distribution de S&P occupent un total de 1,1 million de mètres carrés, avec des bureaux et des sites dans le monde entier. Les produits S&P se retrouvent dans pratiquement toutes les applications commerciales ou résidentielles, allant des ventilateurs d'ambiance innovants, silencieux et fiables aux systèmes d'extraction de grand diamètre et de grande capacité conçus pour des applications critiques dans certains des environnements les plus difficiles au monde.

1.1 DESCRIPTION

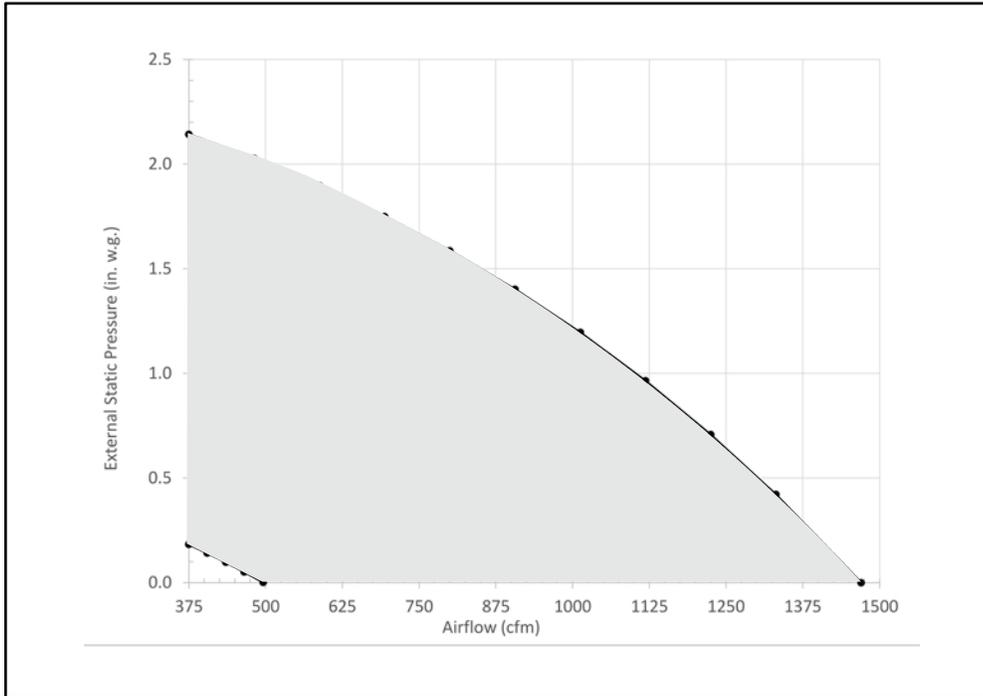
Les unités commerciales légères de S&P sont proposées en option avec des moteurs à commutation électronique (ECM). Les moteurs ECM ont un rendement plus élevé et permettent de réaliser des économies d'énergie considérables par rapport à un moteur standard à condensateur permanent divisé. Les moteurs ECM proposés dans les ERV S&P sont à couple constant avec plusieurs options de contrôle de la vitesse. Les moteurs fonctionnent à vitesse fixe ou à vitesse variable avec des entrées de vitesse provenant d'un ou de plusieurs potentiomètres de réglage montés sur carte de circuit imprimé, d'un ou de plusieurs potentiomètres montés sur panneau ou d'un signal analogique de 0-10 Vdc.

1.2 COMMANDES DE FONCTIONNEMENT

Une grande variété de schémas de contrôle à basse tension (24 VAC) peut être sélectionnée pour répondre aux besoins de ventilation de l'installation. Il peut s'agir d'une horloge, d'un détecteur de présence, d'un détecteur de dioxyde de carbone, etc. Les systèmes de gestion des bâtiments (BMS) peuvent également contrôler l'unité à l'aide d'une commande externe par d'autres.

2.0 DONNÉES DE PERFORMANCE

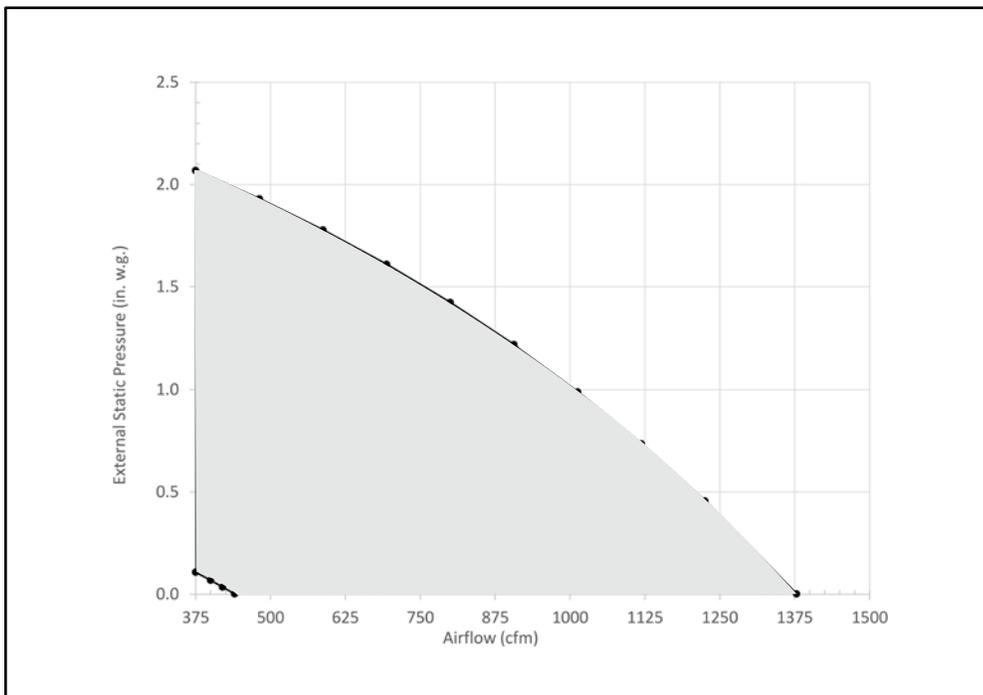
2.1 TRCe1200 ECM GAMME DE FONCTIONNEMENT



TRCe1200 ECM		
Points d'échantillonnage		
CFM	ESP*	Watts
375	2.14	710
481	2.03	765
588	1.90	814
694	1.75	859
800	1.59	899
906	1.40	933
1013	1.20	963
1119	0.97	987
1225	0.71	1006
1331	0.42	1019

Note : Les watts sont pour l'ensemble de l'unité.
*Colonne d'eau en pouces

2.2 Gamme de fonctionnement de l'ECM TRCe1200RT



TRCe1200RT ECM		
Points d'échantillonnage		
CFM	ESP*	Watts
375	2.07	710
481	1.93	765
587	1.78	814
693	1.61	859
800	1.42	899
906	1.22	933
1012	0.99	963
1118	0.74	987
1225	0.46	1006
1378	0.00	1024

Note : Les watts sont pour l'ensemble de l'unité.
*Colonne d'eau en pouces

3.0 INSTALLATION

3.1 PRINCIPES DU CONTRÔLE EXTERNE

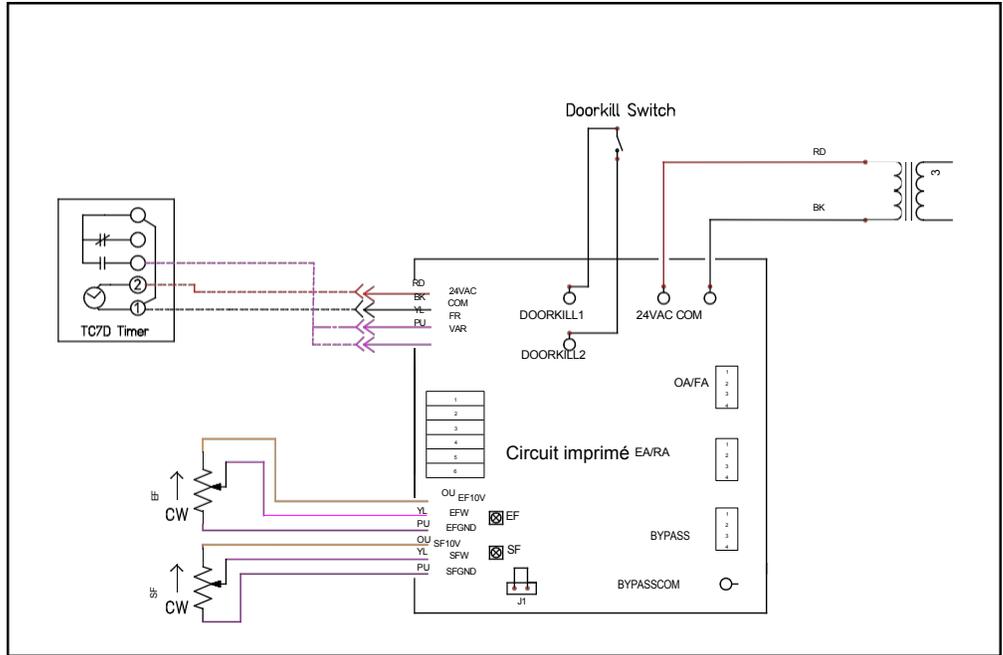
Les unités commerciales légères équipées de moteurs EC sont conçues pour être commandées par un large éventail de commandes basse tension (24 VAC) afin de répondre aux besoins de ventilation de l'établissement. Il s'agit notamment d'une horloge, d'un détecteur d'occupation, d'un détecteur de dioxyde de carbone et d'un système de gestion des bâtiments. Ces dispositifs sont communément appelés dispositifs à 2 fils, 3 fils et 4 fils. S&P propose séparément les dispositifs suivants pour la commande autonome de l'ERV :

- ♦ Horloges digitales STC7D-W et STC7D-E
- ♦ Détecteurs de présence SMC-C et SMC-W
- ♦ Capteur/contrôleur de dioxyde de carbone SCO2-W et SCO2-D

3.2 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Caractéristiques électriques des unités ECM					
	Phase (unité)	Tension d'entrée	FLA (moteur)	MCA (unité)	MOPD (unité)
TRCe1200	1	115VAC	6.7	15.1	20
		208-230VAC	3.4	7.7	15

3.3.2 STC7D Timer High Speed Field Wiring (Accessoire en option)



4.0 FONCTIONNEMENT

4.1 PERFORMANCE DU FLUX D'AIR

Le ERV est câblé en usine pour fonctionner à la vitesse basse réglable SPEED 1 et à la vitesse variable SPEED 2.

Les débits d'air doivent être mesurés et les potentiomètres de l'appareil réglés de manière à ce qu'il fonctionne avec les débits d'air spécifiés pour l'installation.

Utilisez les prises de pression dans le noyau et les portes du filtre pour déterminer le débit d'air. La section 4.3 traduit la chute de pression dans le noyau de récupération d'énergie en volume de débit d'air réel.

4.2 MESURE DU DÉBIT D'AIR

4.2.1 Matériel nécessaire

- ♦ Jauge magnétique ou autre dispositif capable de mesurer la pression différentielle de 0 à 1,5 pouce d'eau.
- ♦ 2 morceaux de tube flexible, 1/8" de diamètre intérieur, 1/16" de paroi, c'est ce qui convient le mieux.

4.2.2 Instructions pour la mesure de la pression statique du noyau transversal

- ♦ Les pressions différentielles individuelles (DP) sont mesurées à l'aide des ports de pression installés à l'avant des portes d'accès au cœur des unités.
- ♦ Pour lire les SCFM d'air frais (FA), installez le côté "haute pression" (+) de votre appareil de mesure sur l'orifice d'air extérieur (OA) et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice d'air frais (FA).
- ♦ Pour lire les SCFM de l'air ambiant (RA), installez le côté "haute pression" (+) de votre appareil de mesure sur l'orifice de l'air ambiant (RA) et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice de l'air vicié (EA).
- ♦ Utilisez la valeur affichée par votre appareil de mesure pour comparer la production de CFM à l'aide du tableau de conversion.
- ♦ Ajustez le débit d'air en modifiant le réglage du potentiomètre pour le flux d'air mesuré.

 **REMARQUE :** Veuillez à retirer le capuchon de l'orifice de pression avant de procéder à la mise en place de l'appareil. l'insertion de la tubulure. S'assurer que la tubulure est bien insérée dans les orifices de pression.

 **REMARQUE :** le tuyau doit s'étendre dans l'orifice de pression. environ 1".

 **REMARQUE :** Ces ports ont été soigneusement placés sur l'appareil afin de permettre à l'utilisateur d'avoir accès à l'ensemble de l'appareil.

 la mesure la plus précise du débit d'air. Ne pas utiliser les orifices de pression pour replacer le capuchon

sur l'orifice de pression lorsque vous avez besoin d'une assistance technique. la mesure du débit d'air est terminée.

 **REMARQUE :** Pour obtenir les meilleures performances, le débit d'air pour les deux l'AF et l'AE doivent être à peu près égales ("équilibrées"). Dans certaines installations, une légère pression positive ou négative dans le bâtiment est souhaitée. Les ERV RenewAire peuvent généralement fonctionner avec un déséquilibre de débit jusqu'à 20 % sans perte significative de l'efficacité de la récupération d'énergie.

4.3 DÉBIT D'AIR ET PERTES DE CHARGE

DÉBIT D'AIR PRÉVU PAR LA CHUTE DE PRESSION DANS LE NOYAU (SCFM)				
DP ("H ₂ o)	TRCe1200 ECM		TRCe1200RT ECM	
	FA	RA	FA	RA
0.10	–	–	335	–
0.15	380	320	450	–
0.20	500	440	555	–
0.25	620	565	650	–
0.30	740	695	745	–
0.35	860	825	835	300
0.40	980	960	920	380
0.45	1095	1095	1005	475
0.50	1215	1235	1085	575
0.55	1330	1375	1165	685
0.60	1450	1515	1240	805
0.65	1565	–	1315	935
0.70	–	–	1385	1070
0.75	–	–	1460	1220
0.80	–	–	1530	1375
0.85	–	–	–	1535

NOTES

ÉTATS-UNIS
(800) 961-7370
FAX : (800) 961-7379
6393 POWERS AVE
JACKSONVILLE, FLORIDE
32217 USA
WWW.SOLERPALAU-USA.COM

CANADA
(416) 744-1217
FAX : (416) 744-0887
6710 MARITZ DRIVE, UNIT 7
MISSISSAUGA, ON L5W 0A1, CANADA
WWW.SOLERPALAU-CANADA.COM