

Utilisateur M. Carlos Meira
Référence: Proposition 1

Date 24/11/2025

SÉLECTION

Série EasyFLOW ECO E
TCEETU 245-2195
Modèle TCEETU 2135
Webcode EFC05



Les images sont données à titre purement indicatif et peuvent ne pas représenter exactement les modèles et les configurations du présent document.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Unité d'évaporation motorisée de froid seul à associer à un condenseur à distance. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B.

T - Version à haute température/rendement

ALIMENTATION ELECTRIQUE: 400V/3PH+N/50HZ
ANTIVIBRATOIRES: SAG1-ANTIVIBRATOIRE EN CAOUTCH
CONTROLE CONDENSATION: BSP SIGNAL ANALOGIQUE
CONTROLES: LKD-DETECTEUR DE FUITE GAZ
VANNE EXPANSION ELECTRONIQUES: EEV-VANNES EXPAN ELECTRONIQUES
COFFRE INSONORISATION: CAC - COFFRE INSONORISATION
PREDISP.CONNECTIVITE: SS-CARTE SERIELLE RS485 MODBUS
MANOMETRES HP/BP: GM-MANOM.HAUTE BASSE PRESSION
PARAM. ENERGETIQUE: EEM-MESURE PARAM. ENERGETIQUE
RESIST. ANTIGEL EVAP/COND: RA-RESISTA.ANTIGEL EVAP/COND
ROBINETS COMPRESSEURS: RR-ROBIENT INTERCEP.ASPIRATION
INSONORISATION: INS-INSONORISATIONS COMPRESS
VISUALISATION PRESSION DISPLAY: SPS-SIGNALE PRESSION SUR FICHE
TYPE EMBALLAGE: EMBALLAGE DE PROTECTION
INTERFACE UTILISATEUR: TOBT-CLAVIER TOUCH A BORD

E968573536: KFA - FILTRE A EAU 2"-1/2 KFA - FILTRE A EAU 2"-1/2

- o Structure portante en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL 9018.
- o Compresseurs hermétiques rotatifs type Scroll avec protection thermique interne et résistance du carter activée automatiquement lorsque l'unité s'arrête (pourvu que l'unité soit maintenue alimentée électriquement).
- o Échangeur à plaques soudobrasées en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées.
- o Pressostat différentiel sur l'échangeur de chaleur primaire afin de protéger l'unité contre les interruptions du débit d'eau.
- o Raccords hydrauliques de type Victaulic
- o Circuit de refroidissement en cuivre recuit (EN 12735-1-2) et/ou en tubes d'acier inoxydable. Complet avec : filtre déshydrateur, vanne d'expansion électronique, raccords de charge, pressostat de sécurité côté haute pression à réarmement manuel, transducteurs de pression côté haute et basse pression, soupapes de sécurité haute pression, soupapes de sécurité basse pression, robinet en amont du filtre (modèles 290÷2195), voyant liquide, isolation de la ligne d'aspiration, clapets anti-retour, raccord à bride sur la ligne de refoulement et la ligne liquide.
- o Unité avec degré de protection IP24.
- o Contrôle par microprocesseur électronique avec logique AdaptiveFunction Plus
- o Les unités sont pré-chargées d'azote (N2).

TABLEAU ÉLECTRIQUE

- o Tableau électrique ayant un indice de protection IP54 accessible en ouvrant le panneau frontal, conforme aux normes EN 60204-1/CEI 60204-1 en vi-gueur, équipé d'une ouverture et d'une fermeture à l'aide d'un outil spécifique.
- o Équipé de :
 - câblages électriques prévus pour la tension d'alimentation (400V-3ph+N-50Hz) ;
 - câbles électriques numérotés ;
 - alimentation circuit auxiliaire 230V-1ph+N-50Hz dérivée de l'alimentation générale ;
 - interrupteur de commande-sectionneur sur l'alimentation comprenant un dispositif de verrouillage et de sécurité ;
 - interrupteur magnéto-thermique automatique pour protéger les compresseurs ;
 - fusible de protection pour le circuit auxiliaire ;

Série: EasyFLOW ECO E - Modèle: TCEETU 2135

Date: 24/11/2025
Software Release: CH20250731

- contacteur de puissance pour le compresseur ;
- disjoncteur pour protéger la pompe ;
- compteur de puissance pour la pompe ;
- commandes et contrôles groupe à distance.
- Carte électronique programmable à microprocesseur gérée depuis le clavier présent sur le groupe ;
- Le conseil d'administration remplit les fonctions suivantes :
 - régulation et gestion des consignes de température de l'eau à la sortie de la machine ; des temporisations de sécurité ; des pompes de circulation ; du compteur d'heures de travail du compresseur et de la pompe de l'installation ; de la protection électronique contre le gel avec allumage automatique lorsque la machine est éteinte ; des fonctions qui régulent le mode d'intervention des différents composants de la machine ;
 - protection intégrale de l'unité, arrêt éventuel de celle-ci et affichage de chacune des alarmes déclenchées ;
 - moniteur de séquence des phases pour la protection du compresseur ;
 - protection de l'unité contre basse et haute tension d'alimentation sur les phases (accessorio CMT1) ;
 - affichage des points de consigne programmés à l'écran ; des températures de sortie et d'entrée de l'eau à l'écran ; des pressions de condensation et d'évaporation ; des alarmes à l'écran ;
 - autodiagnostic avec contrôle constant de l'état de fonctionnement de la machine ;
 - gestion de la température externe pour la compensation du point de consigne climatique (activable par le menu, avec l'accessoire KEAP) ;
 - interface utilisateur à menu ;
 - équilibrage automatique des heures de fonctionnement de la pompe (installations avec deux pompes) ;
 - activation automatique de la pompe de secours en cas d'alarme (installations avec deux pompes) ;
 - visualisation de la température de l'eau à l'entrée du désurchauffeur ;
 - gestion de l'historique des alarmes (menu protégé par un mot de passe du fabricant).
- Les données mémorisées pour chaque alarme sont :
 - date et heure d'intervention ;
 - code et description de l'alarme ;
 - les valeurs de température d'entrée/sortie de l'eau au moment où l'alarme s'est déclenchée ;
 - temps de réaction de l'alarme par rapport au dispositif auquel elle est reliée ;
 - état du compresseur au moment où l'alarme s'est déclenchée.
- Fonctions avancées :
 - gestion pump energy saving ;
 - signal analogique 0-10Vdc et alimentation à 24Vac pour le contrôle de la condensation effectué par un dispositif externe ;
 - le contrôle et la récupération des pompes de l'échangeur en cas d'alimentation externe des pompes électriques (par l'installateur). Pour le bon fonctionnement des unités, l'actionnement des pompes, à la charge de l'installateur, doit être contrôlé par la sortie numérique spécifique prévue sur la carte sur l'unité ;
 - gestion VPF_R: (Variable Primary Flow by Rhoss dans l'échangeur principal) VPF_R comprend les sondes de température, le logiciel de gestion de l'onduleur et le logiciel de gestion du refroidisseur (disponible en tant qu'accessoire) ;
 - prédisposition pour connexion série (accessoire SS/KRS485, BE/KBE, BM/KBM, KUSB) ;
 - possibilité d'avoir une entrée numérique pour la gestion du double point de consigne à distance (DSP) ;
 - possibilité d'avoir une entrée analogique pour le point de consigne coulissant par signal 4-20mA à distance (CS) ;
 - possibilité d'avoir une entrée numérique pour la gestion du désurchauffeur (contatto CDS) ;
 - prédisposition pour la gestion des tranches horaires et des paramètres de fonctionnement avec possibilité de programmation hebdomadaire/quotidienne du fonctionnement ;
 - bilan et contrôle des opérations d'entretien programmé ;
 - test de fonctionnement de la machine assisté par ordinateur ;
 - autodiagnostic avec contrôle constant de l'état de fonctionnement de la machine.
- logique de gestion MASTER/SLAVE intégrée dans chaque unité (SIR - Séquenceur Intégré Rhoss) - Voir la section spécifique pour en savoir plus.
- Réglage du point de consigne par AdaptiveFunction Plus avec deux options :
 - à point de consigne fixe (option Precision) ;
 - à point de consigne coulissant (option Economy).

DONNÉES TECHNIQUES - TCEETU 2135

Conditions de fonctionnement

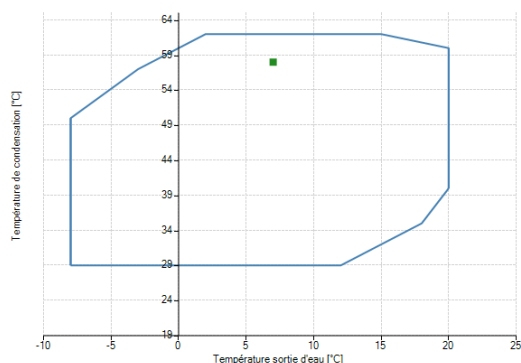
Rafrachissement		
Température entrée échangeur dispositif	[°C]	12
Température sortie échangeur dispositif	[°C]	7
Température de condensation	[°C]	58
Fluide de l'échangeur dispositif		Eau
Facteur d'encrassement	[m ² °C/kW]	0

Performances de l'unité

Aux conditions du projet:		
Rafrachissement		
Puissance échangeur dispositif (gross)	[kW]	99,6
Puissance absorbée (gross)	[kW]	42,6
Puissance échangeur source (gross)	[kW]	140,9
EER (gross)		2,34
Puissance échangeur dispositif (UNI EN 14511)	[kW]	99,5
EER (UNI EN 14511)		2,33

Limites de fonctionnement

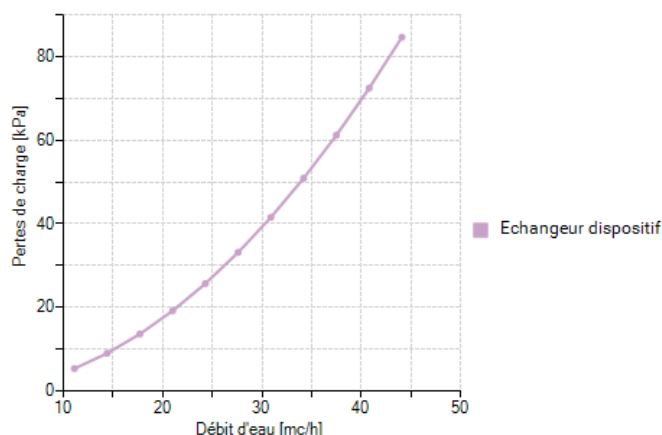
Rafrachissement



Echangeur dispositif

Rafrachissement		
Débit d'eau	[m ³ /h]	17,1
Pertes de charge	[kPa]	13

Pertes de charge



Caractéristiques générales de l'unité

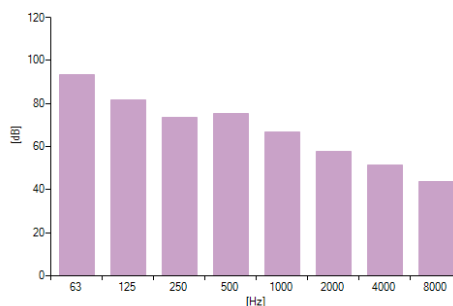
Réfrigérant (5)	R454B (A2L)
Global Warming Potential (GWP)	465
Compresseurs	Scroll
Charge huile polyester [kg]	8
Nb. Compresseurs	2
Nb. Circuits indépendants	1
Etages de puissance totales	3

Niveau sonore

Unité sans options

Puissance sonore (1)	[dBA]	76
Pression sonore (10m) (2)	[dBA]	44
Pression sonore (1m) (2)	[dBA]	59

[Hz]	[dB]
63	94
125	82
250	74
500	76
1000	67
2000	58
4000	52
8000	44



Unité avec options

Puissance sonore (1)	[dBA]	71,5
Pression sonore (10m) (2)	[dBA]	39,5
Pression sonore (1m) (2)	[dBA]	54,5

avec les options suivantes

INS-INSONORISATIONS COMPRESS

CAC - COFFRE INSONORISATION

Données électriques

Rafrachissement		
Puissance électrique totale (3)	[kW]	42,6
Alimentation électrique	[V-ph-Hz]	400-3+N-50
Courant nominal (4)	[A]	62,2
Courant maximal	[A]	83,2
Courant de démarrage	[A]	256,8
Courant de démarrage SFS	[A]	172,4

Dimensions et poids

Largeur	[mm]	1500
Hauteur	[mm]	1860
Profondeur	[mm]	870
Poids à vide (6)	[kg]	730
Raccords entrée/sortie échangeur dispositif	Ø	2" 1/2 VICT

RHOSS reserves the right to make the changes it deems necessary to improve / update the data at any time and without prior notice.

Note

(1)	Norme de référence UNI EN-ISO 9614
(2)	Norme de référence UNI EN-ISO 3744
(3)	Puissance totale absorbée dans les conditions sélectionnées (compresseurs, ventilateurs si présents et pompes si sélectionnées)
(4)	Aux conditions nominales: Tc: 50°C Twe:12/7°C
(5)	Transport réglementé ADR UN 3358
(6)	La valeur déclarée est indicative et peut varier en relation avec les accessoires sélectionnés