

KE2 CC-411 SEPTEMBRE 2023

Contrôleurs, communication, pièces et accessoires



2023 Catalogue condensé





Sommaire du catalogue condensé

Listes alphabétiques des produits et vidéos
PAGE 3-6
Communications
PAGE 7-11

DANS CETTE SECTION

- Tableau de comparaison des fonctionnalités
- Commutateur KE2
- KE2 SmartGate
- KE2-EM Plus
- Capteurs sans fil KE2
- Application KE2 Service Tool
- KE2 SmartAccess
- Kit adaptateur Ethernet
- Câble Ethernet

Contrôleurs
PAGE 14-23

DANS CETTE SECTION

- Tableau de comparaison des fonctionnalités
- KE2 Temp + Air Defrost
- KE2 Temp + Valve Control
- KE2 Low Temp + Defrost
- KE2 Adaptive Control
- KE2 Evaporator Efficiency
- KE2 Evap OEM
- Panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2
- Panneaux KE2
- KE2 Combo Display
- KE2 Compressor Sequencer OEM
- KE2 Basic Display
- KE2 Fan Control Panel
- Contrôle de ventilateur du condenseur KE2
- KE2 Humidity Control

Accessoires et pièces de rechange
PAGE 24-26

DANS CETTE SECTION

- KE2 Wire Harness
- Boîtier de montage
- Bornier KE2
- Sonnerie et voyant
- Door Switch (Interrupteur de porte)
- Relais externes
- Capteurs de température
- Clips pour évaporateur de capteur
- Clips pour capteur d'aspiration
- Sonde hygrométrique
- Support de capteur d'air
- Sonnerie
- Relais de commutateur numérique
- Fusibles
- Cosses drapeau à déconnexion rapide
- Transducteur de pression
- Connecteurs
- Interrupteur d'arrêt du système

Détendeurs électroniques
PAGE 27

DANS CETTE SECTION

- Détendeurs de réfrigération pas à pas KE2 (KE2 RSV)
- Kit de mise à niveau KE2 EEV



Liste alphabétique des produits

Nom du produit	Description	Référence(s)	Numéro de page
Adaptateur USB vers RS-485	Adaptateur USB vers RS-485 de rechange pour le KE2-EM Plus.	21354	—
Batterie – 9 V	Batterie rechargeable 9 V pour KE2 Combo Display.	21781	21
Boîtier de montage	Simplifie l'installation et l'entretien du contrôleur KE2 Evaporator Efficiency.	20687	24
Bornier KE2	Simplifie l'installation de KE2 Evap, KE2 Evap OEM, KE2 Low Temp et KE2 Adaptive.	20996	24
Câble Ethernet	Câble Ethernet blindé CAT5e avec connecteurs.	50 pi – 20185 100 pi – 20167	11
Capteur – Courant	TC de rechange pour la carte de capteur de courant.	21614	20
Capteur – Haute température	Pour mesurer la température de décharge – 15 pi. Plage de fonctionnement -40 °F à 302 °F (-40 °C à 150 °C)	21230	25
Capteur – Humidité	À utiliser avec le contrôle d'humidité KE2 et l'environnement contrôlé KE2, câbles de 40 pi.	20651	25
Capteur – Température	Capteur de température – Assemblage de thermistance NTC. Plage de fonctionnement -60 °F à 150 °F (-51 °C à 65 °C)	Plusieurs numéros de pièces de kit. Voir page 25.	25
Capteur – Température – Couleur	Ensemble de capteurs bleu, jaune et vert, assemblage de thermistance NTC. Plage de fonctionnement -60 °F à 150 °F (-51 °C à 65 °C)	15 pi – 21151 ; 40 pi – 21066	25
Capteur – Haute température	Pour mesurer la température de décharge – 15 pi. Plage de fonctionnement -40 °F à 302 °F (-40 °C à 150 °C)	21230	25
Capteur – Température et humidité sans fil avec sonde à distance	Capteur sans fil KE2 pour surveiller la température et l'humidité. À utiliser avec le KE2-EM Plus.	(1) – 21633; (10) pack – 21688	10
Capuchon de fusible de rechange	Capuchon de fusible gris pour KE2 Evap, KE2 Evap-RE et KE2 Controlled Environment – pack de 2.	21406	—
Carte de capteur de courant	Contrôle la consommation de courant des ventilateurs et des résistances de dégivrage en cas d'utilisation avec le KE2 Evap-RE2.	21613	20
Carte de rechange KE2 Evap-RE2	Contrôleur principal de rechange pour le panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2.	21610	20
Carte de relais auxiliaire	À utiliser avec KE2 Evap OEM, KE2 Comp. Seq. OEM et KE2 Condenser Control.	21323	22
Clip de capteur – Conduite d'aspiration – ½ po	Pack de 100. de clips pour fixer solidement le capteur de température à une conduite d'aspiration de ½ po	21225	25
Clip de capteur – Conduite d'aspiration – ¾ po	Pack de 100. de clips pour fixer solidement le capteur de température à une conduite d'aspiration de ¾ po	21226	25
Clip de capteur – Conduite d'aspiration – 1 po	Pack de 100. de clips pour fixer solidement le capteur de température à une conduite d'aspiration de 1 po	21227	25
Clip de capteur – Conduite d'aspiration – 1-½ po	Pack de 100. de clips pour fixer solidement le capteur de température à une conduite d'aspiration de 1-½ po	21228	25
Clip de capteur – Évaporateur – 3/8 po	Support de capteur de température de l'évaporateur pour tube de circuit de 3/8 po	20963	24
Clip de capteur – Évaporateur – 1/2 po.	Support de capteur de température de l'évaporateur pour tube de circuit de 1/2 po	20964	24
Clip de capteur – Évaporateur – 5/8 po	Support de capteur de température de l'évaporateur pour tube de circuit de 5/8 po	20965	24
Commutateur 8 ports	Commutateur Ethernet 8 ports	20166	9
Commutateur 16 ports	Commutateur Ethernet 16 ports	21011	9
Connecteur à 2 broches	Les connecteurs sont standards dans de nombreux kits de contrôleurs et sont disponibles séparément en tant que pièces de rechange.	20914	24
Connecteur à 3 broches		20915	24
Connecteur à 5 broches		20916	24
Contrôle de ventilateur du condenseur KE2	Contrôleur uniquement. Voir KE2 Condenser Panel réf. 21963.	21543	23
Cosse drapeau à déconnexion rapide	Isolée, 16-14 AWG – pack de 50.	20640	24
Détendeurs électroniques – Kits de mise à niveau RSV / EEV	Détendeur électrique unipolaire, actionné par moteur pas à pas, conçu pour les applications de réfrigération.	Plusieurs références. Voir page 27	27
Door Switch (Interrupteur de porte)	À utiliser avec KE2 Low Temp, KE2 Evaporator Efficiency, KE2 Adaptive Control, KE2 Evap-RE2, KE2 Evap OEM et KE2 Combo Display.	20543	24
Écran de rechange KE2 Evap-RE2	Écran de rechange pour le panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2.	21806	20
Fusibles – ½ A	250 V 0,5 A, verre à retardement ; fusibles de rechange pour KE2 Evap, KE2 Evap-RE et KE2 Controlled Environment - pack de 5.	20699	25
Fusibles – 1 A	250 V 1,0 A, céramique à retardement ; Fusibles de rechange pour KE2 Evap-OEM, KE2 Compressor Sequencer OEM, KE2 Condenser Fan, KE2 Combo Display, KE2 Humidity Control et KE2 Aux Relay Board - pack de 5.	21375	25
Fusibles – 3 A	250 V 3,0 A, céramique à action rapide ; fusibles pour le câblage du solénoïde sur le bornier KE2 – pack de 5.	21029	25
Fusibles – 5 A	250 V 5,0 A, verre à retardement, fusibles pour les relais de la carte de relais auxiliaire – pack de 5.	21628	25

Liste alphabétique des produits (suite)

Nom du produit	Description	Référence(s)	Numéro de page
Fusibles – 12 A	250 V 12 A, céramique à retardement ; fusibles pour le câblage du ventilateur sur le bornier KE2 – pack de 5.	21031	25
Fusibles – 20 A	250 V 20 A, céramique à action rapide ; fusibles pour le câblage de la résistance de dégivrage sur le bornier KE2 – pack de 5.	21030	25
Interrupteur d'arrêt du système	Utilise l'entrée numérique du contrôleur pour éteindre le système , sans mettre le système hors tension.	21934	25
KE2 Adaptive Control	Contrôleur pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température avec dégivrage adaptatif à économie d'énergie et gestion des ventilateurs. Pour matériel neuf ou existant.	21177	17
KE2 Basic Display	Basic Display avec câble – LED à 3 chiffres – pour KE2 Evap OEM, KE2 Condenser Fan Control et KE2 Compressor Sequencer OEM.	Avec câble de 18 po – 21232 Avec câble de 5 po – 21387	23
KE2 Basic Display Cable	Câble de recharge pour le KE2 Basic Display – 5 pi.	21878	23
KE2 Combo Display	Assure diverses fonctionnalités : affichage de la température, contrôle de l'éclairage, alarme de panique, alarme de température et contrôleur de la résistance de dégivrage sur porte. Autonome ou jumelage Contrôleur(s) OEM KE2 Evap.	Plusieurs références. Voir page 21	21
KE2 Combo Display – Câble	Câble droit RJ-12 6P6C pour connecter le KE2 Combo Display au contrôleur OEM KE2 Evap – 25 pi.	21786	21
KE2 Compressor Panel	Conçu pour les racks de petite et moyenne taille. Élimine l'utilisation de contrôles trop compliqués conçus pour les grands systèmes. Prend en charge jusqu'à 3 ou 8 étages de charge via des relais intégrés. Permet de configurer les relais en tant que compresseur à vitesse fixe, dispositif de délestage du compresseur, compresseur à défilement numérique, solénoïde de conduite de liquide principale ou relais de dégivrage au gaz chaud. Ajouter la réf. 21304 pour le contrôle numérique du dispositif de délestage. Ajouter la réf. 21302 en cas d'utilisation du 8ème étage.	Jusqu'à 3 étages - 21961 Jusqu'à 8 étages - 21962	22
KE2 Compressor Sequencer OEM	Contrôleur uniquement. Voir KE2 Compressor Panel réf. 21961 et 21962.	21768	22
KE2 Condenser Panel (3 étages)	Contrôle économe en énergie pour jusqu'à 14 ventilateurs de condenseur. 3 sorties de relais pour l'étagement des ventilateurs ou des rangées de ventilateurs. Plusieurs options de contrôle, y compris la pression de refolement flottante. Sortie VDC pour VFD / moteurs EC.	21963	23
KE2 Controlled Environment	Contrôleur de recharge uniquement. Voir le KE2 Environment Panel réf. 21999 pour les nouvelles installations.	20894	26
KE2 Environment Panel	Contrôle à la fois la température et l'humidité avec des sorties pour humidificateur, déshumidificateur, chauffage/réchauffage et plus encore. L'algorithme unique de KE2 Therm ajuste la surchauffe en fonction du taux d'humidité, ce qui permet de maintenir ou d'éliminer l'humidité de l'espace. Idéal pour les légumes, les fruits, les viandes, les chambres de maturation, les salles d'affinage, les salles blanches, le stockage du tabac, le vin et bien plus encore.	21999	21
KE2 Evap for Rack Efficiency (KE2 Evap-RE)	Contrôleur de recharge uniquement. Voir les panneaux KE2 Evap-RE réf. 21673 et 21674 pour les nouvelles installations.	21631	26
KE2 Evap Panel (double)	Mêmes avantages que le KE2 Evap Panel (simple), mais avec deux contrôleurs montés à l'intérieur au lieu d'un. Permet une configuration facile de systèmes de redondance/alternance Lead/Lag (avance/retard), le contrôle d'un système à deux évaporateurs ou pour un combo congélateur et chambre froide.	21959	19
KE2 Evap Panel (simple)	permet des économies d'énergie, un contrôle précis de la température, une réduction du givre et une capacité de communication en utilisant le matériel KE2 Evap OEM. Le panneau remplace et remplit les fonctions de plusieurs composants mécaniques tels que le thermostat, l'horloge de dégivrage, la fin de dégivrage et la temporisation du ventilateur. Il est capable de contrôler un détendeur électrique (EEV) pour réguler la surchauffe, mais il peut également fonctionner avec un détendeur thermostatique mécanique.	21958	19
KE2 Evaporator Efficiency	Contrôleur pour congélateurs-chambres et chambres froides, avec surveillance à distance, diagnostics, alertes par e-mail/SMS, économies d'énergie, réduction du givre et contrôle EEV en option - pour un nouvel équipement ou la mise à niveau d'un équipement de réfrigération existant.	Plusieurs références de kit. Voir page 18.	18
KE2 Fan Control	La solution complète optimise l'efficacité énergétique des condenseurs refroidis à l'air. Incorpore un variateur de vitesse à fréquence variable (VFD) pour adapter la vitesse du ventilateur aux variations de la charge et des conditions ambiantes.	Produit personnalisé – Contactez KE2 Therm.	23
KE2 Humidity Panel	Conçu pour les sites qui disposent déjà d'un OEM KE2 Evap ou qui nécessitent un système de contrôle de l'humidité monté séparément, le KE2 Humidity Panel offre tous les avantages du KE2 Environment Panel lorsqu'il est jumelé à un OEM KE2 Evap v3.0 ou supérieur.	22006	21
KE2 LDA – Zone locale Tableau de bord et alarmes	Remplacé par KE2-EM Plus réf. 21902 et 21920.	Fin de série	26
KE2 Low Temp + Defrost	Contrôleur pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température. Remplace le thermostat, la temporisation du ventilateur, l'horloge de dégivrage et le dispositif de fin de dégivrage. Idéal pour le stock de camions. Pour matériel neuf ou existant.	20903	17
KE2 SmartAccess	KE2 SmartAccess offre un accès rapide et facile en temps réel à vos systèmes de réfrigération, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Aucune redirection de port ou VPN n'est nécessaire.	21106	11
KE2 SmartGate	Routeur 10 ports préconfiguré.	20695	9



Liste alphabétique des produits (suite)

Nom du produit	Description	Référence(s)	Numéro de page
KE2 Temp + Air Defrost	Thermostat et horloge de dégivrage à air dans un seul contrôleur, permettant d'économiser du temps et de simplifier le câblage. Idéal pour le stock de camions. Affichage numérique facile à lire.	20611	16
KE2 Temp + Valve Control	Contrôleur de température et de dégivrage à air qui pilote également un EEV. Modes d'alternance disponibles pour piloter un détendeur EEPR ou EHGB afin de contrôler la pression ou la température. Mode supplémentaire pour agir comme contrôleur pour un sous-refroidisseur mécanique. Le R-410A nécessite un transducteur de pression 0 à 300 psig.	21301, 21393	16
KE2 Wire Harness	Faisceau à 9 fils, à code couleur pour le câblage des KE2 Evap, KE2 Evap OEM, KE2 Low Temp, et KE2 Adaptive.	10 pi – 20736 25 pi – 20670 40 pi – 20737	24
KE2-EM Cell	Mêmes avantages que le KE2-EM Plus, mais peut être équipé d'une carte SIM GSM pour un accès Internet ou un accès de sauvegarde. Carte SIM non incluse.	21903	10
KE2-EM Plus	Fournit un tableau de bord local, des alertes par e-mail/SMS et un journal de données pour un maximum de 35 capteurs et contrôleurs sans fil KE2 Therm. Le KE2-EM Plus sert également de point d'accès Wi-Fi local pour les appareils et publie de manière fiable les appareils sur le portail KE2 SmartAccess.	21902 21920 (avec BACnet)	10
KE2-EM35	Remplacé par KE2-EM Plus réf. 21902 et 21920.	Fin de série	26
Kit adaptateur Ethernet	À utiliser avec le KE2 Evap Efficiency et les panneaux KE2.	20938	11
Kit d'application KE2 Service Tool	Accédez aux pages Web des contrôleurs Ethernet à partir de votre téléphone ou de votre tablette, même s'ils ne sont pas connectés à Internet.	iOS 22041, Android 22042	11
Kit de clips de capteur - Conduite d'aspiration	(1) clip de capteur pour ligne d'aspiration de chaque taille : ½, ⅜, ⅙ et 1-⅛ po	21229	25
Panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2	Dégivrage adaptatif, gestion de ventilateur, surveillance du courant, contrôle EEPR et EEV et plus encore dans un panneau de contacteurs pré-câblé qui réduit le temps d'installation et les risques d'erreurs de câblage.	21673 21674	20
Pilote de détendeur auxiliaire	À utiliser avec le KE2 Evap-RE2 Contactor Panel pour contrôler l'EEV d'un évaporateur supplémentaire.	21612	20
Relais – 8ème étage de compresseur/commutateur numérique	Pour le KE2 Compressor Sequencer OEM, utilisé pour piloter le contacteur du 8ème étage du compresseur, contrôler le solénoïde principal de la conduite de liquide, le solénoïde de gaz chaud ou le détendeur du dispositif de délestage avec la carte de relais auxiliaire. Utilisé pour contrôler le réchauffage, l'humidificateur ou le déshumidificateur avec le KE2 Controlled Environment.	21032	25
Relais – Forme A	Remplacement pour relais de ventilateur KE2 Evap OEM.	21373	—
Relais – Forme C	Remplacement du relais LLS du KE2 Evap OEM, ainsi que des relais 1 et 2 du KE2 Condenser Fan Control / KE2 Comp. Seq. OEM.	21374	—
Relais – Kit de relais de moteur de ventilateur	Kit de relais de ventilateur externe – Mécanique : (1) Relais d'évaporateur 120V ; (1) relais d'évaporateur 240V ; faisceau de fils, 4 cosses, 2 vis – pour KE2 Evap, KE2 Low Temp et KE2 Adaptive. Protège le relais de ventilateur intégré contre les grillages de moteur et les moteurs dépourvus d'une protection de commutation adéquate.	Évaporateurs 120 V et 240 V – 21409	24
Relais – Relais de moteur de ventilateur (relais uniquement)	Pour KE2 Evap, KE2 Low Temp et KE2 Adaptive. Protège le relais de ventilateur intégré contre les grillages de moteur et les moteurs dépourvus d'une protection de commutation adéquate.	120 VAC – 21469 240 VAC – 21470	24
Relais – Semi-conducteur (N.C.)	Utilisé avec le KE2 Evap OEM comme sortie d'alarme pour une sonnerie, une sirène, un stroboscope, etc. Peut être utilisé pour piloter un relais mécanique afin de signaler un BMS ou un système de sécurité via un contact sec.	22005	25
Relais – Semi-conducteur (N.O.)	Utilisé avec le KE2 Compressor Sequencer OEM pour piloter le détendeur de dérivation d'un compresseur à défilement numérique. Également utilisé avec KE2 Evap, KE2 Evap OEM et KE2 Evap-RE2 pour piloter les détendeurs PWM.	21304	25
Relais de moteur de ventilateur	Protègent les relais intégrés du contrôleur contre les tensions transitoires, la force contre-électromotrice et les grillages de moteur.	Plusieurs références.	24
Snaptrack	Snaptrack à utiliser avec le KE2 Evap OEM, KE2 Compressor Sequencer OEM, et KE2 Condenser Fan Control.	11 po – 21324; (2) Pièces de 3 po – 21415	—
Sonnerie/voyant	À utiliser avec le KE2 Evap Efficiency et les panneaux KE2.	120 VAC – 20973 ; 230 VAC – 21294	24
Support pour capteur d'air	Utilisé pour positionner le capteur d'air au niveau du retour d'air de l'évaporateur, pack de 20.	20606	25
Transducteur de pression	0 à 150 psi (0 à 10 bars).	10 pi – 20201 40 pi – 20204	25
Transducteur de pression	0 à 300 psig	10 pi – 20208 40 pi – 20711	25
Transducteur de pression	0 à 500 psig	10 pi – 20202 40 pi – 20712	25
Transducteur de pression	0 à 750 psig	10 pi – 21872 40 pi – 21873	25

Liste des vidéos



Accédez à des vidéos de formation, d'installation et d'information générale sur un grand nombre de nos produits à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/ke2therm> ou utilisez le code QR ci-dessous.

Vidéos sur le contrôleur

KE2 Temp & KE2 Temp + Valve

- Vidéo 091 Comment câbler le KE2 Temp
- Vidéo 096 Configuration de votre réseau en cas de surveillance de plusieurs contrôleurs KE2 Temp
- Vidéo 093 Publication des contrôleurs KE2 Temp sur KE2 SmartAccess
- Vidéo 098 Contenu de la page Web KE2 Temp
- Vidéo 083 Définition d'une planification de dégivrage personnalisée pour le KE2 Temp ou le KE2 Temp + Valve
- Vidéo 119 Dépannage d'un KE2 Temp qui ne refroidit pas

KE2 Low Temp & KE2 Adaptive Control

- Vidéo 042 Câblage du KE2 Low Temp ou du KE2 Adaptive pour un interrupteur de porte
- Vidéo 043 Configuration du KE2 Low Temp ou du KE2 Adaptive Control pour un interrupteur de porte

KE2 Evaporator Efficiency

- Vidéo 046 Comment câbler le contrôleur KE2 Evap
- Vidéo 030 Configuration du contrôleur KE2 Evap pour un congélateur-chambre
- Vidéo 031 Configuration du KE2 Evap pour une chambre froide
- Vidéo 033 Confirmer que le KE2 Evap est correctement câblé
- Vidéo 045 Ce qu'il faut faire : si l'écran KE2 Evap est vide
- Vidéo 048 Page ACCUEIL de KE2 Evap
- Vidéo 049 Page PARAMÈTRES de KE2 Evap
- Vidéo 050 Page NETWORK de KE2 Evap
- Vidéo 051 Page POINTS DE CONSIGNE de KE2 Evap

Vidéos de communication

Contrôleurs KE2-EM

- Vidéo 123 Accédez rapidement à votre KE2-EM35 et à vos capteurs sans fil
- Vidéo 125 Meilleures pratiques pour le déploiement d'une solution de surveillance sans fil
- Vidéo 118 Attribution de noms pertinents à vos capteurs sans fil KE2
- Vidéo 117 Avantages d'une surveillance de la température abordable

KE2-LDA

- Vidéo 053 Le KE2-LDA : Dispositif de communication pour les contrôleurs KE2 Therm Serial-ModBus et Ethernet
- Vidéo 061 Informations contenues dans le tableau de bord et la console de gestion de KE2-LDA
- Vidéo 060 Configuration des notifications d'alarme sur le KE2-LDA
- Vidéo 055 Utilisation d'un KE2-LDA pour configurer des contrôleurs avec un firmware plus ancien sur KE2 SmartAccess
- Vidéo 059 Le KE2-LDA : Connexion de KE2-LDA à KE2 SmartAccess

KE2 SmartAccess

- Vidéo 062 La communication facilitée grâce à KE2 SmartAccess
- Vidéo 063 Comment : Configuration de KE2 SmartAccess sur une nouvelle installation KE2 Evap
- Vidéo 064 Comment : Configuration de KE2 SmartAccess sur un KE2 Evap déjà installé
- Vidéo 065 Comment : Activer KE2 SmartAccess à partir d'un navigateur Web
- Vidéo 066 Comment : Attribuer des contrôleurs à votre site KE2 SmartAccess
- Vidéo 093 Comment publier vos contrôleurs KE2 Temp sur KE2 SmartAccess
- Vidéo 059 Le KE2-LDA : Connexion de KE2-LDA à KE2 SmartAccess

Vidéos diverses

Accessoires

- Vidéo 070 Accessoires pour faciliter les installations de contrôleurs et les visites de retour de service et les rendre plus efficaces.
- Vidéo 035 Pourquoi utiliser le KE2 Wire Harness
- Vidéo 037 Avantages de l'installation d'un interrupteur de porte
- Vidéo 038 Installation d'un interrupteur de porte
- Vidéo 040 Câblage d'un interrupteur de porte
- Vidéo 115 Avantages de l'utilisation d'un EEV par rapport à un TEV

Dépannage

- Vidéo 034 Évaporateur givré dans un congélateur-chambre
- Vidéo 044 Évaporateur givré dans une chambre froide
- Vidéo 068 Comment déterminer l'emplacement correct du capteur de température de l'évaporateur
- Vidéo 069 Comment installer un capteur de température de l'évaporateur
- Vidéo 106 Dépannage d'un transducteur de pression
- Vidéo 107 Dépannage d'un capteur de température



Vidéos YouTube de KE2 Therm



Communications

DANS CETTE SECTION

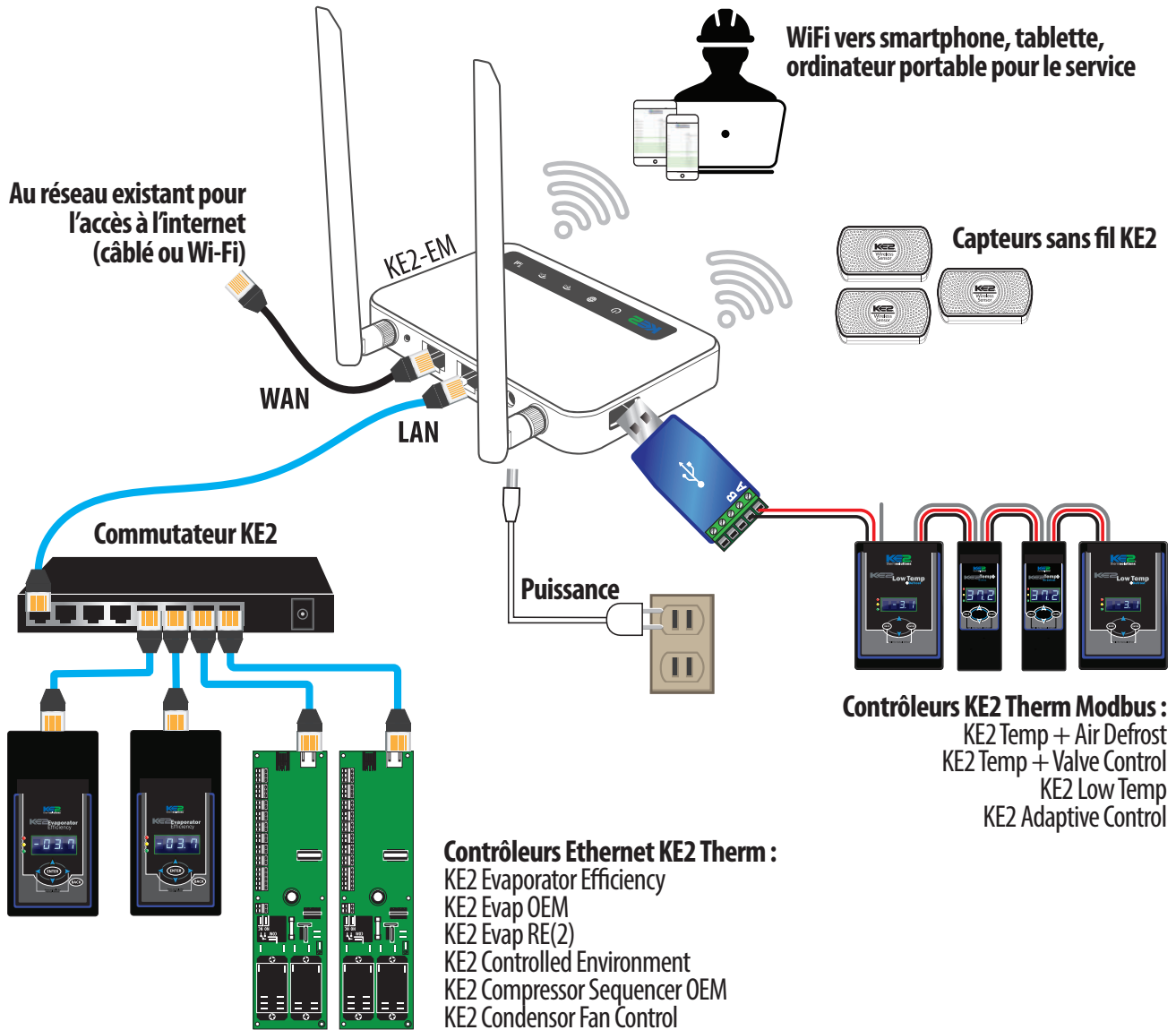
- Tableau de comparaison des fonctionnalités
- Commutateur KE2
- KE2 SmartGate
- KE2-EM Plus
- Capteurs sans fil KE2-EM
- Application KE2 Service Tool
- Câble Ethernet
- Kit adaptateur Ethernet
- KE2 SmartAccess



Caractéristiques du contrôleur	Commutateur KE2	KE2-EM Plus	KE2-EM Cell	KE2 SmartGate
Référence	20166 – 8 ports 21011 – 16 ports	21902	21903	20695
À utiliser avec les capteurs sans fil KE2	—	●	●	—
À utiliser avec les contrôleurs Modbus : KE2 Temp, KE2 Temp + Valve, KE2 Low Temp, KE2 Adaptive	—	●	●	—
À utiliser avec les contrôleurs Ethernet : KE2 Evap, KE2 Evap OEM, KE2 Evap-RE2, KE2 Compressor Sequencer OEM, KE2 Condenser Fan Control	●	●	●	●
Nombre de ports Ethernet	8 ou 16	2 (1 WAN, 1 LAN)	2 (1 WAN, 1 LAN)	10 (1 WAN, 9 LAN)
Tableau de bord pour un accès et une gestion faciles des appareils	—	●	●	—
Accès sans fil aux contrôleurs	—	●	●	●
Passerelle vers réseau sans fil pour se connecter à Internet	—	●	●	▲
4G LTE pour Internet/Internet de secours*	—	—	●	—
Enregistrement des données	—	●	●	—
Agit comme passerelle BACnet/IP pour les appareils KE2 Therm	—	● Utilisez la réf. 21920 <i>(ne prend pas en charge BBMD)</i>	● Utilisez la réf. 21926 <i>(ne prend pas en charge BBMD)</i>	—

*Carte SIM GSM requise.

Schéma d'un réseau de réfrigération typique





Commutateur KE2



Le commutateur KE2 constitue la base du réseau local de réfrigération et facilite les communications entre les contrôleurs. Chaque contrôleur est relié via un câble Ethernet au commutateur KE2.

Outre la communication entre les contrôleurs, la connexion du commutateur à un KE2-Edge Manager (KE2-EM) permet de disposer d'un tableau de bord local des contrôleurs, d'un accès Wi-Fi local aux contrôleurs et d'un enregistrement des données. L'accès Internet au commutateur/KE2-EM permet d'autres fonctions telles que les alertes par e-mail/SMS et la surveillance et le contrôle à distance par l'intermédiaire de KE2 SmartAccess.

Commutateur de réseau : 8 ports réf. 20166 ; 16 ports réf. 21011

Fiche technique

Construction	Boîtier métallique robuste
Température de fonctionnement	-22 °F à 150 °F (-30 °C à 66 °C)
Interface	16 ports Auto-MDIX RJ-45 10/100/1000 Mbps/s
Normes	IEEE 802.3 10Base-T ; IEEE 802.3u 100Base-TX ; IEEE 802.3ab 1000Base-T ; IEEE 802.3x avec contrôle du flux ; IEEE 802.3az Ethernet économe en énergie (16 ports)
Support réseau	Gigabit Ethernet : Cat 5e et 6 jusqu'à 328 pi. (100 m)
LED de diagnostic	Alimentation, liaison/AST, vitesse

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Permet aux contrôleurs en réseau de communiquer entre eux pour coordonner le dégivrage, la réfrigération, le contrôle Lead/Lag (avance/retard), etc.
- Sert de point de connexion pour plusieurs contrôleurs à un KE2-EM, ou au réseau local pour l'accès à Internet, ce qui permet une surveillance et un contrôle à distance.

Documentation supplémentaire



KE2 SmartGate



Le KE2 SmartGate est préconfiguré pour une installation plug and play du réseau de réfrigération. Il suffit de brancher un contrôleur Ethernet sur l'un des ports LAN, de connecter votre appareil au Wi-Fi et d'ouvrir l'application KE2 Service Tool. Tous les contrôleurs connectés seront détectés et accessibles directement depuis votre téléphone ou votre tablette.

Le KE2 SmartGate est également un équipement de réseau performant. Il permet une communication rapide vers et entre les contrôleurs pour les petites ou grandes installations.

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Préconfiguré – plus besoin de configurer le réseau
- Qualité industrielle – vitesse et durabilité accrues
- Fournit 9 ports LAN – réduit le besoin d'un commutateur
- Vous n'êtes pas un as des TI... Aucun problème !

Documentation supplémentaire



KE2 SmartGate réf. 20695

Caractéristiques générales

Qualité industrielle	✓
Ports LAN	9
Prise en charge Gigabit	✓
Console série	✓
POE (Power Over Ethernet)	✓
Ports blindés	✓
Fibre	✓
Modèles avec fil et sans fil	✓
Prise en charge de > 20 appareils	✓
Solution adaptée pour les entreprises	✓
Plage de température	-30 °F (-35 °C) à 150 °F (65 °C)
Plage d'humidité	Max. 90 % (sans condensation)

Fiche technique

CPU	600 MHz	
Mémoire	128 MO	
Ethernet	Ports Gigabit	5
	Ports 10/100	5
Sans fil	802.11 B/G/N	
Expansion	Cage SFP Gigabit Ethernet fixe	
USB	Micro USB (alimenté)	
POE	ETH1 (8 - 28 VDC)	
Gain d'antenne	4 dbi	
Puissance d'émission	30 dBmDH	

KE2-EM Plus

à utiliser avec les capteurs sans fil KE2 et les contrôleurs KE2 Therm



Le **KE2-Edge Manager Plus (KE2-EM Plus)** détecte automatiquement jusqu'à 35 contrôleurs KE2 Therm et capteurs sans fil KE2 et les affiche dans un tableau de bord.

Le KE2-Edge Manager crée un tableau de bord commun qui intègre les données des capteurs KE2 avec des informations détaillées sur le fonctionnement du système provenant des contrôleurs KE2 Therm.

Le tableau de bord local est accessible via le Wi-Fi intégré ou le réseau local. Le Wi-Fi fournit un point d'accès pratique aux contrôleurs pendant les opérations sur le système de réfrigération, tandis que les graphiques et les journaux de données peuvent être consultés à partir d'un PC sur le réseau local.

Lorsqu'il dispose d'un accès à Internet, via le réseau local ou un téléphone portable, le KE2-EM peut envoyer des alertes par e-mail ou par SMS. Les contrôleurs ou les capteurs peuvent également être publiés sur le portail KE2 SmartAccess pour un accès et un contrôle à distance.

Réf. 21902 – KE2-EM Plus

Réf. 21920 – KE2-EM Plus (avec BACnet)*

Réf. 21903 – KE2-EM Cell

Réf. 21926 – KE2-EM Cell (avec BACnet)*

Réf. 21924 – KE2-EM Plus/Cell

Support de montage

*Ne prend pas en charge BBMD.

KE2-EM Plus Kit – réf. 21902, 21920, 21903, 21926

KE2-EM Plus Manager - Dispositif de communication

(1) Câble Ethernet de 5 pi

(1) Adaptateur USB RS-485 – pour contrôleurs KE2 Therm Modbus

Cordon d'alimentation

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Graphiques détaillés avec horodatage
- Passerelle vers les réseaux Wi-Fi existants
- Fournit un point d'accès sans fil
- Sert de passerelle BACnet/IP (avec licence)
- Accès à distance pour tous les appareils KE2 Therm connectés via KE2 SmartAccess
- Mesures de température et d'humidité de haute précision
- Envoi d'alertes par e-mail ou par SMS pour tous les appareils KE2 Therm connectés, à plusieurs destinataires
- Connexion de contrôleurs Ethernet dotés d'un firmware plus ancien à KE2 SmartAccess sans nécessiter de mise à niveau des contrôleurs

Documentation supplémentaire



Capteurs sans fil KE2

à utiliser avec KE2-EM Plus et KE2-EM Cell



Étanche et portable, le capteur sans fil KE2 est un indicateur numérique de température et d'humidité de haute précision. Grâce au signal sans fil et à la conception légère, l'installation ne prend que quelques secondes. De plus, la durée de vie de la batterie du capteur, qui est de 1,5 an, garantit une maintenance réduite et des performances accrues. Le câble de sonde de 3 pieds permet de positionner l'émetteur à l'extérieur de l'espace surveillé pour une meilleure réception au niveau du KE2-EM.

Les applications courantes sont les suivantes: laboratoires, agriculture, communications, installations de stockage, entrepôts, espaces réfrigérés, secteur médical et hôtellerie.

Capteurs sans fil KE2

Capteur sans fil KE2 avec sonde à distance réf. 21633

Pack de 10 capteurs sans fil KE2 avec sonde à distance réf. 21688

Documentation supplémentaire



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Capteur numérique de température et d'humidité de haute précision
- Nom d'emplacement configurable
- Signal sans fil - utilisant BLE 4.1 (appareil Bluetooth à basse consommation)
- Alertes e-mail/SMS (voir liste ci-dessous)
- Niveau d'étanchéité IP66
- Portée de diffusion en visibilité directe de 91 m (300 pi)
- Autonomie de 1,5 an (deux piles AAA)
- Indicateur de batterie faible
- Licence de portail KE2 SmartAccess gratuite de 12 mois
- Temps de démarrage et de mesure très rapides
- Suivi, stockage et téléchargement des données en temps réel
- La version KE2-EM Cell peut être équipée d'une carte SIM GSM pour un accès Internet ou un accès de sauvegarde. Carte SIM non incluse.

ALARMES

- Température haute/basse avec temporisation réglable
- Humidité élevée/basse avec temporisation réglable
- Alarme de déconnexion – KE2 Edge Manager perd le contact avec le capteur
- Alarme de perte d'appareil – Capteur sans fil KE2 perd le contact pendant une période prolongée
- Alarme de déconnexion du portail (en option)
- Indicateur de batterie faible



Application KE2 Service Tool



L'application KE2 Service Tool transforme temporairement votre téléphone en un KE2-Edge Manager et un outil de service Wi-Fi, vous offrant GRATUITEMENT des fonctionnalités d'une valeur de plusieurs centaines d'euros.

Accédez aux pages Web des contrôleurs à partir de votre téléphone ou de votre tablette, même s'ils ne sont pas connectés à Internet. Il suffit de se connecter au même réseau que celui sur lequel les contrôleurs sont branchés et l'application KE2 Service Tool détectera et affichera rapidement tous les contrôleurs KE2 Therm sur le réseau. Vous pouvez également utiliser un dongle Ethernet Apple ou Android testé pour brancher votre téléphone directement sur un contrôleur à l'aide d'un câble Ethernet.

L'application KE2 Service Tool affichera un tableau de bord de tous les contrôleurs disponibles à partir duquel vous pourrez modifier les points de consigne, lancer des dégivrages et consulter les données historiques. L'outil vous permet également de sauvegarder et de restaurer les points de consigne, ainsi que de mettre à jour les contrôleurs à l'aide de votre appareil intelligent.

L'application peut également utiliser la connexion Internet mobile de votre téléphone pour publier les contrôleurs sur KE2 SmartAccess, ce qui signifie que votre bureau à domicile ou le support technique de KE2 Therm peut surveiller le système en temps réel avec vous, facilitant ainsi le dépannage des problèmes du système par téléphone.



Kits d'application KE2 Service Tool – Apple réf. 22041, Android réf. 22042

- (1) 20 pi Câble Ethernet
- (1) Dongle Apple (Lightning) ou Android (USB-C) vers Ethernet
- (1) Sac résistant à l'eau en tissu plastique

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- L'accès à vos contrôleurs est plus facile que jamais : détection automatique des contrôleurs accessibles et affichage dans un tableau de bord.
- Connexion au réseau du contrôleur ou branchement direct sur le contrôleur.
- Visualisation en temps réel de l'état des températures, pressions, relais, etc. des contrôleurs.
- Accès aux 30 jours de graphiques et de journaux de données intégrés aux contrôleurs.
- Les points de consigne peuvent être consultés et modifiés
- Possibilité d'autoriser d'autres personnes à visualiser le régulateur en temps réel.
- Mise à jour des contrôleurs à partir de votre appareil intelligent.

Documentation supplémentaire



KE2 SmartAccess

KE2 SmartAccess est votre portail personnel sécurisé pour l'accès à distance et la surveillance des appareils KE2 Therm. Il suffit de fournir un accès Internet au contrôleur ou au KE2-Edge Manager, d'activer KE2 SmartAccess et de commencer à accéder à vos systèmes à partir de n'importe quel endroit où Internet est disponible, moyennant une redevance mensuelle minime.

Que vous gériez un ou cent sites, KE2 SmartAccess vous présentera vos appareils KE2 Therm sous la forme d'un tableau de bord facile à comprendre. Modifiez les points de consigne, lancez des dégivrages, configurez des alertes par e-mail/SMS, visualisez les journaux de données, générez des rapports et bien plus encore, le tout à partir de votre portail KE2 SmartAccess.



Câble Ethernet

Câble Ethernet blindé CAT5e pour plage de température commerciale/industrielle. Le blindage aide à prévenir les interférences électriques avec les communications. Des connexions RJ-45 blindées sont connectées.

Câble Ethernet blindé CAT5e – 50 pi
réf. 20185

Câble Ethernet blindé CAT5e – 100 pi
réf. 20167



Kit adaptateur Ethernet réf. 20938

Fournit un accès facile au port Ethernet à l'arrière du contrôleur KE2 Evaporator Efficiency. Une fois l'adaptateur connecté, il n'est pas nécessaire de retirer le contrôleur des vis de montage pour accéder à la connexion Ethernet.





OUTIL DE SERVICE

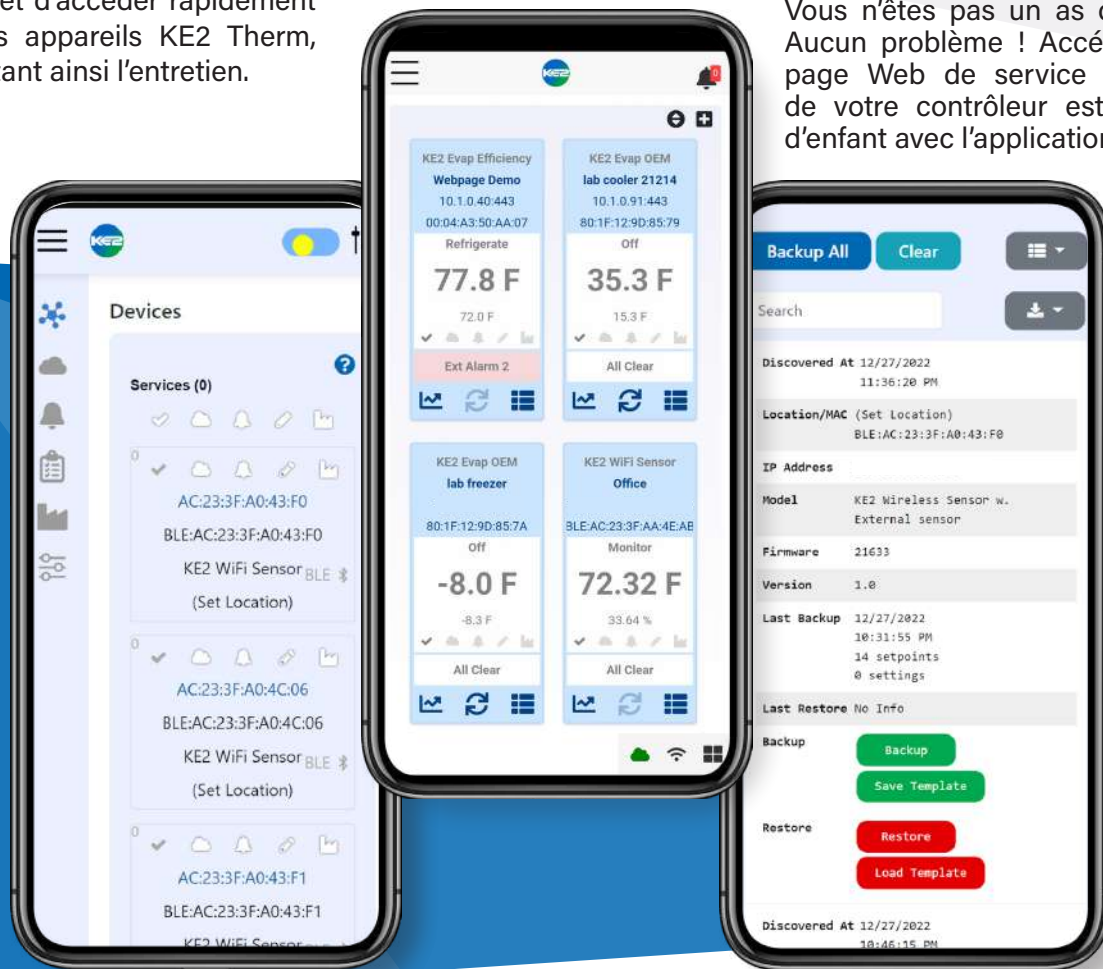
AVEC KE2 SMARTACCESS

Accès rapide

L'application KE2 Service Tool permet d'accéder rapidement à vos appareils KE2 Therm, facilitant ainsi l'entretien.

Plus simple que jamais

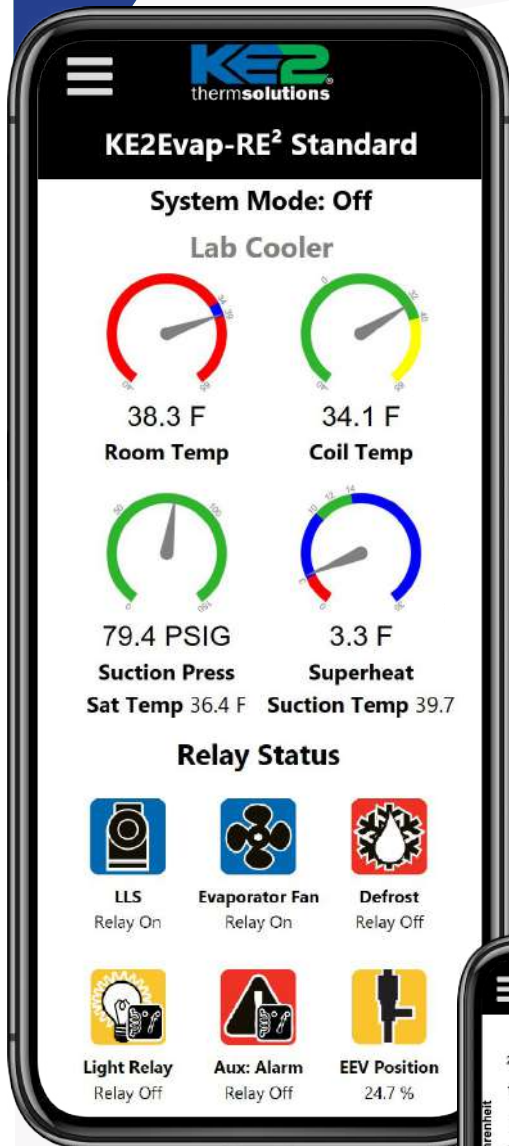
Vous n'êtes pas un as des TI ? Aucun problème ! Accéder à la page Web de service intégrée de votre contrôleur est un jeu d'enfant avec l'application.



L'application KE2 Service Tool trouve tous les contrôleurs connectés et crée automatiquement un tableau de bord sur votre téléphone ou votre tablette. Appuyez sur n'importe quel contrôleur figurant sur le tableau de bord pour le faire apparaître - et le tour est joué.

- 1 → Connectez-vous au réseau du contrôleur ou branchez-le directement avec un dongle Ethernet.*
- 2 → Ouvrez l'application.
- 3 → Commencez à accéder à vos contrôleurs !

*Kits d'application KE2 Service Tool – Apple réf. 22041, Android réf. 22042



Dépannage

Votre système de réfrigération n'a jamais été aussi simple à dépanner. Visualisez en temps réel l'état des températures, pressions, positions des détendeurs, état des relais, alarmes, etc. des contrôleurs.

Votre contrôleur a quelque chose à vous dire !

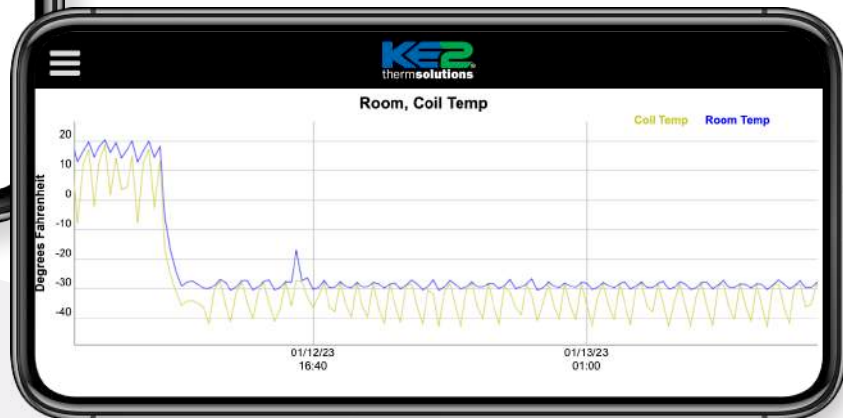
De nombreux contrôleurs disposent de 30 jours de graphiques et d'enregistrements de données intégrés. Vous voyez exactement ce qui s'est passé et vous n'avez plus à faire de suppositions.

Vous avez le contrôle.

Tous les points de consigne peuvent être consultés et modifiés via l'application. Sauvegardez et restaurez également les points de consigne, accélérant ainsi la configuration de plusieurs contrôleurs. Lancez des dégivrages ou effectuez une mise au vide du système depuis l'application.

Vous n'êtes pas seul !

Possibilité d'autoriser d'autres personnes à visualiser le régulateur en temps réel. Une fois connectée, l'application utilisera la connexion Internet de votre appareil intelligent pour permettre à votre bureau à domicile, au fabricant de l'équipement ou au support technique de KE2 Therm de dépanner avec vous.



Contrôleurs de réfrigération



Caractéristiques du contrôleur	Contrôleurs côté bas					
	KE2 Temp + Air Defrost	KE2 Temp + Valve Control	KE2 Low Temp + Defrost	KE2 Adaptive Control	KE2 Evaporator Efficiency	KE2 Evap OEM (panneaux KE2 Evap)
Référence	20611	21301	20903	21177	20178, 20844	21231, 21958, 21959, 21999
Defrost Type (Type de dégivrage)	Air (temps d'arrêt)	Air (temps d'arrêt)	Air, Électrique	Air, Électrique	Air, électrique, gaz chaud	Air, électrique, gaz chaud
Lancer le dégivrage	Heure	Durée	Durée	À la demande, Heure	Demande, Heure ou Durée de fonctionnement	Demande, Heure ou Durée de fonctionnement
Terminer le dégivrage	Durée	Durée	Température/Heure Signal externe	Température/Heure Signal externe	Température avec sauvegarde de l'heure	Température avec sauvegarde de l'heure
Options de gestion du ventilateur de l'évaporateur	—	—	●	●	●	●
Options de gestion de la résistance de dégivrage	S/o	S/o	●	●	●	●
Options d'alarme	Affichage, e-mail/SMS avec KE2-EM	Affichage, e-mail/SMS avec KE2-EM	Affichage, sonnerie ou e-mail/SMS avec KE2-EM	Affichage, sonnerie ou e-mail/SMS avec KE2-EM	Affichage, relais d'alarme, kit sonnerie/voyant, e-mail/SMS	Affichage, e-mail/SMS, sonnerie et relais d'alarme avec KE2 Combo Display
Élimine thermostat, horloge	●	●	●	●	●	●
Élimine la temporisation du ventilateur et le dispositif de fin de dégivrage	S/o	S/o	●	●	●	●
Contrôle des détendeurs	TEV	TEV, EEV, EEPR, EHGB	TEV	TEV	TEV ou EEV	TEV ou EEV
Contrôle/surveillance de l'humidité	—	—	—	—	—	Contrôle et surveillance avec carte auxiliaire KE2 Humidity Control**
Contrôle Lead/Lag (avance/retard)	—	—	Nécessite un signal externe	Nécessite un signal externe	Nécessite un signal externe	Intégré au firmware avec plusieurs options de contrôle**
Communication	Modbus, BACnet/IP*	Modbus, BACnet/IP*	Modbus, BACnet/IP*	Modbus, BACnet/IP*	TCP/IP, API, BACnet/IP*	TCP/IP, API, BACnet/IP*
Enregistrement des données	365+ jours avec KE2-EM	365+ jours avec KE2-EM	365+ jours avec KE2-EM	365+ jours avec KE2-EM	30 jours intégrés ou 365+ jours avec KE2-EM	30 jours intégrés, ou 365+ jours avec KE2-EM

*Nécessite un KE2-EM avec licence BACnet (ne supporte pas BBMD) **Voir la section Panneaux KE2 pour les références des panneaux.



Contrôleurs côté haut

KE2 Evap-RE2 Contactor Panel	Caractéristiques du contrôleur	KE2 Compressor Sequencer – OEM	Caractéristiques du contrôleur	Contrôle de ventilateur du condenseur KE2
21673, 21674	Référence	21768, 21961, 21962	Référence	21543, 21963
Air, électrique, Hot Gas (Gaz chaud)	Nombre d'étages de compresseur	3 (8 avec carte de relais auxiliaire)	Nombre d'étages de ventilateur	3
Demande, Heure ou Durée d'exécution	Type de contrôle	Pression fixe ou Pression d'aspiration flottante	Nombre de ventilateurs	1–14
Température avec sauvegarde de l'heure	Configuration du rack	Groupe d'aspiration et de refoulement unique	Type de contrôle	Pression fixe Temp. de saturation – Air ambiant Sous-refroidissement Temp. du liquide – Air ambiant Temp. d'entrée – Temp. de sortie
●	Contrôle du compresseur numérique	● (nécessite un relais externe réf. 21304)	Contrôle de moteur	ECM, VFD, Vitesse fixe, ECM avec vitesse fixe
●	Contrôle VFD	●		
Écran, alarme Relais, kit sonnerie/voyant, e-mail/SMS	Options d'alarme	Affichage, e-mail/SMS	Options d'alarme	Affichage, e-mail/SMS
●	Limite la charge de dégivrage pour le courant du circuit	●	Contrôle des condenseurs multicircuits	●
●	Taille du rack	Petit / moyen	Commande des détendeurs de retenue	●
TEV, EEV, EEPR, EHGB	Type d'installation	Nouvelle installation ou mise à niveau	Type d'installation	Nouvelle installation ou mise à niveau
—	—	—	—	—
Nécessite un signal externe				
TCP/IP, API, BACnet/IP*	Communication	TCP/IP, API, BACnet/IP*	Communication	TCP/IP, API, BACnet/IP*
365+ jours avec KE2-EM	Enregistrement des données	30 jours intégrés ou 365+ jours avec KE2-EM	Enregistrement des données	30 jours intégrés ou 365+ jours avec KE2-EM

KE2 Temp + Air Defrost

Le KE2 Temp + Air Defrost simplifie les contrôles de réfrigération en combinant les fonctions d'un thermostat et d'une horloge de dégivrage à air - augmentant la fonctionnalité et réduisant le câblage. C'est également la solution idéale pour les stocks de camions. Les clients apprécient également le grand écran et les LED bleues, qui permettent de lire la température à distance.

Le KE2 Temp est accessible à distance à l'aide du KE2 Edge Manager (KE2-EM), un appareil de communication simple et multifonctionnel. Le KE2-EM trouvera automatiquement tous les contrôleurs KE2 Temp + Air Defrost connectés et assurera une communication immédiate avec le réseau local.



KE2 Temp + (Air) Dégivrage

Kit 1 – réf. 20611

Contrôleur KE2 Temp

(1) Capteur de température de 45 po réf. 20715

Matériel d'installation

KE2 Temp + Defrost



Kit 2 – réf. 21322

Contrôleur KE2 Temp

(1) Capteur de température bleu, noir ou vert de 10 pi réf. 20199

Matériel d'installation

Capteur de température (1)



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Idéal pour les stocks de camions - Élimine l'horloge de dégivrage à air et le thermostat.
- Simplifie le câblage, permet d'économiser du temps d'installation.
- Lorsqu'il est utilisé avec le KE2-Edge Manager, il affiche un tableau de bord local indiquant les contrôleurs connectés.
- Alarmes visuelles sur l'écran et notifications d'alarme par SMS ou par e-mail en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Dégivrage pendant le temps d'arrêt selon une planification prédéfinie ou personnalisée.
- Protection du compresseur - nombre maximum de démarrages du compresseur par heure réglable.
- 1er dégivrage 2h après le démarrage.
- 120 V / 208-240 V
- Fonction de verrouillage du clavier.

Documentation supplémentaire



KE2 Temp + Valve Control

Comme le KE2 Temp + Air Defrost, le KE2 Temp + Valve Control remplace le thermostat et l'horloge de dégivrage pour les applications de dégivrage à air, simplifiant ainsi l'installation. De plus, le KE2 Temp + Valve Control doit pouvoir piloter un détendeur électrique (EEV) pour contrôler la surchauffe ou un régulateur de pression d'évaporateur électrique (EEPR) ou un détendeur de dérivation électrique des gaz chauds (EHGB) pour contrôler une température ou une pression spécifique. De plus, le mode de sous-refroidissement permet d'appliquer le KE2 Temp + Valve à un sous-refroidisseur mécanique, modulant un EEV pour contrôler la température du liquide du réfrigérant qui sort de l'échangeur thermique à plaques brasées.



KE2 Temp + Valve Control

Kit – réf. 21301

Contrôleur KE2 Temp + Valve

Contrôleur uniquement réf. 21393

(1) 10 po Transducteur de pression 0 à 150 psi (0 à 10 bars) réf. 20201*

(1) Capteur de température de 45 po réf. 20715

(1) Capteur de température de 10 pi réf. 20199

Matériel d'installation

*Le R-410A nécessite un transducteur de 0 à 300 psig (réf. 20711).

KE2 Temp + Valve



Capteur de température 45 po (1)
Capteur de température 10 pi (1)



Transducteur de pression 10 pi (1)



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Contrôles EEV, EEPR ou EHGBP permettant un contrôle beaucoup plus étroit du système que les commandes mécaniques.
- Idéal pour les stocks de camions - peut être utilisé comme thermostat et horloge de dégivrage pour les applications de dégivrage à air, ou comme thermostat uniquement pour le dégivrage électrique. Compatible avec les TEV et la plupart des EEV et réfrigérants courants.
- Simplifie le câblage, permet d'économiser du temps d'installation.
- Lorsqu'il est utilisé avec le KE2-Edge Manager, il affiche un tableau de bord local indiquant les contrôleurs connectés.
- Alarmes visuelles sur l'écran et notifications d'alarme par SMS ou par e-mail en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Enregistrement des données de température pendant 366 jours en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Dégivrage pendant le temps d'arrêt selon une planification prédéfinie ou personnalisée.
- Le mode de contrôle du sous-refroidissement permet d'appliquer le KE2 Temp + Valve aux sous-refroidisseurs mécaniques.
- Protection du compresseur - nombre maximum de démarrages du compresseur par heure réglable.
- Dégivrage manuel.
- Fonction de verrouillage du clavier.

Documentation supplémentaire





KE2 Low Temp + Defrost

Contrôleur pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température. Pour matériel neuf ou existant. Remplace le thermostat, la temporisation du ventilateur, l'horloge de dégivrage et le dispositif de fin de dégivrage. Contrôleur polyvalent idéal pour le stock de camions.

La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Option de gestion du ventilateur d'évaporateur conforme à la norme California Title 24 disponible en cas d'utilisation d'un seul compresseur à vitesse fixe.



KE2 Low Temp + Defrost

Kit – réf. 20903

Contrôleur KE2 Low Temp

(2) Capteurs de température de 10 pi réf. 21794 et 21795

Support de fil de capteur d'air (réf. 20606)

Matériel d'installation

KE2 Low Temp + Defrost



(2) Capteurs de température de 10 pi



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Dégivrage sur les temps d'arrêt ou dégivrage électrique selon une planification prédéfinie ou un intervalle de dégivrage personnalisé.
- Idéal pour les camions – Remplace l'horloge de dégivrage, le thermostat, le dispositif de fin de dégivrage et la temporisation du ventilateur.
- Simplifie le câblage, permet d'économiser du temps d'installation.
- La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Option conforme à la norme Title 24 disponible.
- Régule la quantité de chaleur destinée au dégivrage pour éviter la formation de vapeur.
- Interrupteur de porte en option avec toutes les temporisations nécessaires.
- Les contrôleurs peuvent se connecter au portail KE2 SmartAccess avec le KE2-Edge Manager.
- Alarmes visuelles sur l'écran, sonnerie intégrée notifications d'alarme par SMS ou par e-mail en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Protection du compresseur - nombre maximum de démarrages du compresseur par heure réglable.
- Fonction de verrouillage du clavier.

Documentation supplémentaire



KE2 Adaptive Control

Contrôleur à économie d'énergie pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température. Pour matériel neuf ou existant. Remplace le thermostat, la temporisation du ventilateur, l'horloge de dégivrage et le dispositif de fin de dégivrage.

Comprend un algorithme unique de dégivrage à la demande, basé sur l'efficacité de l'évaporateur et permettant de réaliser des économies d'énergie de plus de 20 %, vérifié par un tiers.

La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Option de gestion du ventilateur d'évaporateur conforme à la norme California Title 24 disponible en cas d'utilisation d'un seul compresseur à vitesse fixe.

KE2 Adaptive Control

Kit – réf. 21177

Contrôleur KE2 Adaptive Control

(3) capteurs de température colorés de 15 pi réf. 21151

Support de fil de capteur d'air réf. 20606

Bornier réf. 20996

Matériel d'installation



KE2 Adaptive Control



(3) capteurs de température colorés de 15 pi



Bornier KE2



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Système unique de lancement du dégivrage basé sur l'efficacité de l'évaporateur, vérifié par un tiers pour permettre des économies d'énergie de plus de 20 %.
- La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Réglage conforme à la norme Title 24 disponible.
- Les contrôleurs peuvent se connecter au portail KE2 SmartAccess avec le KE2-Edge Manager.
- Lorsqu'il est utilisé avec le KE2-Edge Manager, il affiche un tableau de bord local indiquant les contrôleurs connectés au KE2-EM.
- Alarmes visuelles sur l'écran, sonnerie intégrée notifications d'alarme par SMS ou par e-mail en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Régule la quantité de chaleur destinée au dégivrage pour éviter la formation de vapeur.
- Interrupteur de porte en option avec toutes les temporisations nécessaires.
- Dégivrage sur les temps d'arrêt ou dégivrage électrique à la demande, selon une planification prédéfinie ou un intervalle personnalisé.
- Fonction de verrouillage du clavier.

Documentation supplémentaire





KE2 Evaporator Efficiency

Contrôleur à économie d'énergie de pointe pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température, avec capacité intégrée de surveillance et de diagnostic à distance. Pour matériel neuf ou existant. Remplace le thermostat, la temporisation du ventilateur, l'horloge de dégivrage et le dispositif de fin de dégivrage.

Capable de piloter un détendeur électrique (EEV) pour une efficacité énergétique, un contrôle de la température et une surveillance accrues ; fonctionne toutefois aussi avec un TEV mécanique. Commandez un capteur de température et un transducteur de pression supplémentaires pour le contrôle EEV.

Comprend un algorithme unique de dégivrage à la demande, basé sur l'efficacité de l'évaporateur et permettant de réaliser des économies d'énergie de plus de 20 %, vérifié par un tiers.

La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Options de gestion du ventilateur d'évaporateur conformes à la norme California Title 24 disponibles pour les applications à compresseur unique ou multiple.



KE2 Evaporator Efficiency

Contrôleur uniquement réf. 20631

Contrôleur KE2 Evaporator Efficiency
Matériel d'installation (capteurs NON inclus)

Kit de base réf. 20178

Contrôleur KE2 Evaporator Efficiency
(3) capteurs de température colorés de 15 pi réf. 21151
Support de fil de capteur d'air réf. 20606
Bornier réf. 20996
Matériel d'installation

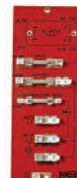
KE2 Evaporator Efficiency



(3) capteurs de température colorés de 15 pi



Bornier KE2



Kit d'installation ultime réf. 20844

Contrôleur KE2 Evaporator Efficiency
Capteurs de température colorés de 40 pi (paquet de 3) réf. 21066
Boîtier de montage réf. 20687
Support de fil de capteur d'air réf. 20606
Bornier réf. 20996
Matériel d'installation

KE2 Evaporator Efficiency



Capteurs de température colorés de 40 pi (3)



Boîtier de montage



Bornier KE2



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Amélioration de l'intégrité des produits et réduction des pertes ; l'élimination des cycles de dégivrage inutiles réduit les brûlures de congélation et les pics de température, qui dégradent la qualité des produits.
- Économies d'énergie grâce à la détection des problèmes de performance du système à l'aide de graphiques et de la fonction d'enregistrement des données.
- Optimise l'efficacité énergétique en réduisant le temps de fonctionnement du compresseur grâce à une gestion précise du ventilateur de l'évaporateur et à une réduction du temps de dégivrage.
- Performances améliorées de l'évaporateur grâce à l'utilisation du givre sur l'évaporateur.
- Réduit la responsabilité en éliminant l'accumulation de glace sur les sols.
- Notification d'alarme par SMS ou e-mail.
- Surveillance et contrôle du système à distance.
- Graphique sur 30 jours de la température ambiante et de celle de l'évaporateur. Le journal de données intégré fournit un historique de 30 jours du fonctionnement du système.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Pour un nouvel équipement ou mise à niveau d'un équipement existant.
- Intégration aux systèmes de gestion des immeubles. BACnet/IP disponible avec les gestionnaires KE2-Edge (ne prend pas en charge BBMD).

Documentation supplémentaire





KE2 Evap OEM

Fournit le même contrôle à économie d'énergie pour les applications de réfrigération à basse et moyenne température, avec capacité intégrée de surveillance et de diagnostic à distance, que le KE2 Evaporator Efficiency. Pour matériel neuf ou existant. Remplace le thermostat, la temporisation du ventilateur, l'horloge de dégivrage et le dispositif de fin de dégivrage.

Capable de piloter un détendeur électrique (EEV) pour une efficacité énergétique, un contrôle de la température et une surveillance accrue ; fonctionne toutefois aussi avec un TEV mécanique. Commandez un capteur de température et un transducteur de pression supplémentaires pour le contrôle EEV.

Comprend un algorithme unique de dégivrage à la demande, basé sur l'efficacité de l'évaporateur et permettant de réaliser des économies d'énergie de plus de 20 %, vérifié par un tiers.

La gestion du ventilateur KE2 Therm permet de mieux contrôler la température et d'économiser de l'énergie. Options de gestion du ventilateur d'évaporateur conformes à la norme California Title 24 disponibles pour les applications à compresseur unique ou multiple.

Le contrôle Lead/Lag (avance/retard) intégré sur Ethernet permet de passer d'un contrôleur KE2 Evap OEM à l'autre en fonction de l'heure ou de chaque cycle de fonctionnement, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des minuteries externes ou à des contrôles supplémentaires.

Options de contrôle de l'humidité disponibles avec l'ajout de la carte auxiliaire KE2 Humidity Control.

L'option contrôleur uniquement est disponible pour les applications OEM ou le remplacement. Les options de panneaux sont disponibles pour la mise à niveau des systèmes existants ou l'installation sur site d'évaporateurs sans contrôles.



KE2 Evap OEM

Contrôleur uniquement réf. 21231

Contrôleur KE2 Evap OEM



KE2 Evap Panel (simple) réf. 21958

Comprend un contrôleur KE2 Evap OEM monté dans un panneau UL-508, (3) 40 pi capteurs de température couleur de 40 pi et un bornier.

Carte KE2 Evap OEM



Capteurs de température colorés de 40 pi (3)



KE2 Basic Display



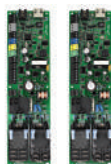
Bornier KE2



KE2 Evap Panel (double) réf. 21959

Comprend deux contrôleurs KE2 Evap OEM montés sur un panneau UL-508, (6) capteurs de température couleur de 40 pi et (2) borniers. Pour le contrôle Lead/Lag (avance/retard) ou le contrôle de deux évaporateurs.

Cartes KE2 Evap OEM (2)



Capteurs de température colorés de 40 pi (6)



Écrans KE2 Basic Display (2)



Borniers KE2 (2)



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Le contrôle Lead/Lag (avance/retard) intégré sur Ethernet permet de passer d'un contrôleur KE2 Evap OEM à l'autre sans qu'il soit nécessaire de recourir à des minuteries externes ou à des contrôles supplémentaires.
- Options de contrôle et de surveillance de l'humidité en cas d'utilisation de la carte auxiliaire KE2 Humidity Control.
- Amélioration de l'intégrité des produits et réduction des pertes ; l'élimination des cycles de dégivrage inutiles réduit les brûlures de congélation et les pics de température, qui dégradent la qualité des produits.
- Économies d'énergie grâce à la détection des problèmes de performance du système à l'aide de graphiques et de la fonction d'enregistrement des données.
- Optimise l'efficacité énergétique en réduisant le temps de fonctionnement du compresseur grâce à une gestion précise du ventilateur de l'évaporateur et à une réduction du temps de dégivrage.
- Performances améliorées de l'évaporateur grâce à l'utilisation du givre sur l'évaporateur.
- Réduit la responsabilité en éliminant l'accumulation de glace sur les sols.
- Notification d'alarme par SMS ou e-mail.
- Surveillance et contrôle du système à distance.
- Graphique sur 30 jours de la température ambiante et de celle de l'évaporateur. Le journal de données intégré fournit un historique de 30 jours du fonctionnement du système.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Pour un nouvel équipement ou mise à niveau d'un équipement existant.
- Intégration aux systèmes de gestion des immeubles. BACnet/IP disponible avec les gestionnaires KE2-Edge (ne prend pas en charge BBMD).

Documentation supplémentaire



Panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2



Permet de gagner du temps et d'éliminer le risque d'erreurs sur site. Idéal pour les applications de réfrigération nécessitant des contacteurs de ventilateur et/ou de dégivrage. Pré-câblé pour faciliter l'installation. Permet des économies d'énergie, un contrôle précis de la température, une réduction du givre et une capacité de communication avancée. Capable de contrôler jusqu'à (3) EEV avec des pilotes de détendeur auxiliaires supplémentaires. Capable de piloter un régulateur de pression d'évaporateur électrique (EEPR) ou un détendeur de dérivation électrique des gaz chauds (EHGB) pour contrôler la température ambiante. Programmation spécifique au contrôle des évaporateurs sur systèmes de racks.

Le câblage sur site des composants liés au contrôleur est simplifié. De plus, le panneau de l'entrepreneur permet une configuration cohérente entre les différents sites, ce qui rend les visites d'entretien plus productives et réduit à la fois le temps d'installation et les temps d'arrêt du système. Le Wi-Fi intégré permet d'accéder facilement aux pages Web du contrôleur lorsque l'on se trouve devant le panneau avec un smartphone, une tablette ou un ordinateur portable.

Kits de panneaux de contacteurs KE2 Evap-RE2

Panneau de contacteurs 120 V/208-240 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 40 A	réf. 21673
Panneau de contacteurs 120 V/208-240 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 40 A avec pilote de détendeur auxiliaire	réf. 21674
Panneau de contacteurs 120 V/208-240 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 80 A avec pilote de détendeur auxiliaire	réf. 21675
Panneau de contacteurs 480 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 32 A	réf. 22021
Panneau de contacteurs 480 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 32 A avec pilote de détendeur auxiliaire	réf. 22022
Panneau de contacteurs 480 V, ventilateurs 20 A, dégivrage 64 A avec pilote de détendeur auxiliaire	réf. 22023

Contenu du kit

Panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2	
Adaptateur Ethernet – déjà installé dans le panneau	
Capteurs de température colorés de 40 pi (paquet de 3)	réf. 21066
(1) Capteur de température noir de 40 pi	réf. 20200
(1) Interrupteur de porte	réf. 20543
(1) Transducteur de pression 40 pi	réf. 20204
(1) Carte de capteur de courant – déjà installée dans le panneau	réf. 21613
(1) Pilote de détendeur auxiliaire réf. 21612 – déjà installé dans le panneau – kit réf. 21674, 21675, 22022 et 22023 uniquement	

Accessoires

Cartes auxiliaires

Pilote de détendeur auxiliaire	réf. 21612
Carte de capteur de courant	réf. 21613

Transducteurs de pression

Transducteur de pression – 0 à 150 psi (0 à 40 bars), câble de 40 pi	réf. 20204
Transducteur de pression – 0 à 750 psig, câble de 40 pi – Pour applications R-744	réf. 21873

Capteurs - Capteur de température ou de courant

Standard pour toutes les autres entrées de température, 40 pi (noirs)	réf. 20200
Capteur de courant	réf. 21614

Contrôleur ou écran de rechange

KE2 Evap-RE2 de rechange	réf. 21610
Écran de rechange	réf. 21806

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Limite les risques d'erreurs de câblage sur site et réduit considérablement le temps d'installation.
- Permet une configuration cohérente entre les différents sites, ce qui est particulièrement important pour les entreprises multi-sites.
- Options préprogrammées avec des paramètres par défaut soigneusement sélectionnés pour les évaporateurs installés sur des systèmes à rack.
- Capteurs de courant préinstallés pour surveiller le courant du ventilateur et du dégivrage.
- Pilotez un EEPR ou un EHGBV, et jusqu'à trois EEV avec les cartes de pilote de détendeur.
- Amélioration de l'intégrité des produits et réduction des pertes ; l'élimination des cycles de dégivrage inutiles réduit les brûlures de congélation et les pics de température, qui dégradent la qualité des produits.
- Économies d'énergie grâce à la détection des problèmes de performance du système à l'aide de graphiques et de la fonction d'enregistrement des données.
- Optimise l'efficacité énergétique en réduisant le temps de fonctionnement du compresseur grâce à une gestion précise du ventilateur de l'évaporateur et à une réduction du temps de dégivrage.
- Performances améliorées de l'évaporateur grâce à l'utilisation du givre sur l'évaporateur.
- Réduit la responsabilité en éliminant l'accumulation de glace sur les sols.
- Notification d'alarme par SMS ou e-mail. Surveillance et contrôle du système à distance.
- Graphique sur 30 jours de la température ambiante et de celle de l'évaporateur. Le journal de données intégré fournit un historique de 30 jours du fonctionnement du système.
- Enregistrement des données de température pendant plus d'un an en cas d'utilisation avec le KE2-Edge Manager.
- Pour un nouvel équipement ou mise à niveau d'un équipement existant.
- Intégration aux systèmes de gestion des immeubles. BACnet/IP disponible avec les gestionnaires KE2-Edge (ne prend pas en charge BBMD).

Documentation supplémentaire





KE2 Humidity Control



Le KE2 Humidity Control est l'approche la plus économe en énergie pour atteindre vos objectifs d'humidité. En tant que carte auxiliaire du KE2 Evap OEM, elle est conçue pour ajouter des fonctions de contrôle et de surveillance de l'humidité dans les espaces réfrigérés avec le KE2 Evap OEM. Elle peut également être utilisée dans des applications nécessitant à la fois de la chaleur et de la réfrigération.

Lorsqu'il est ajouté à des installations OEM KE2 Evap nouvelles ou existantes (mises à jour à la version 3.0 ou supérieure), le KE2 Humidity Control fournit une logique pour le contrôle de l'humidité et ajoute des sorties pour un humidificateur, un déshumidificateur et un système de chauffage/réchauffage, ainsi qu'une sortie de programmation.

S'il est utilisé avec un détendeur électrique (EEV), le système modulera également la surchauffe pour augmenter ou réduire le temps de fonctionnement, selon l'humidité actuelle et la cible

d'humidité. Ce contrôle unique permet de fournir une déshumidification supplémentaire ou de minimiser la déshumidification pendant la réfrigération.

Le KE2 Humidity Control est idéal pour les applications nécessitant des exigences spécifiques en matière d'humidité et de température, telles que : Salles de séchage de la viande, chambres de croissance, serres, salles de maturation, salles blanches, stockage de papier et de documents.

KE2 Environment Panel réf. 21999

Pour les nouvelles installations ou les mises à niveau

Contrôleur KE2 Evap OEM

Carte auxiliaire KE2 Humidity Control

KE2 Basic Display avec câble 18 po

Snaptrack

(3) Capteur de température couleur, câble de 40 pi

Bornier KE2

Sonde hygrométrique, câble de 40 pi

KE2 Humidity Panel réf. 22006

À utiliser avec une installation OEM KE2 Evap existante

Carte auxiliaire KE2 Humidity Control

Snaptrack

Sonde hygrométrique, câble de 40 pi

KE2 Humidity Control réf. 22003

Carte auxiliaire uniquement

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Carte auxiliaire pour le contrôleur KE2 Evap OEM (nécessite le KE2 Evap OEM pour fonctionner).
- Amélioration de l'intégrité des produits grâce à une régulation précise de l'humidité et de la température de l'espace conditionné.
- Réduction de la détérioration et du flétrissement des produits en ne dégivrant qu'en cas de besoin, en maintenant le niveau d'humidité souhaité et en assurant un contrôle de la température plus cohérent.
- Sorties pour réchauffage, déshumidificateur et humidificateur, et sorties planifiées pour l'éclairage, etc.
- Surveillance et contrôle du système à distance avec KE2 SmartAccess.
- Graphique intégré sur 30 jours de la température ambiante, de la température de l'évaporateur et de l'humidité relative. Plus d'un an de stockage de données disponible avec le KE2-Edge Manager.
- Pour matériel neuf ou existant. Les contrôleurs existants peuvent être mis à jour avec le firmware KE2 Evap OEM v3.0+ pour fonctionner avec le KE2 Humidity Control.

Documentation supplémentaire



KE2 Combo Display



Ccombine les fonctionnalités d'un affichage de température, d'un contrôle de l'éclairage, d'une alarme de panique, d'une alarme de température et d'un contrôleur de la résistance de dégivrage sur porte. Trois configurations : Autonome, jumelé à un contrôleur OEM KE2 Evap ou jumelé à deux contrôleurs OEM KE2 Evap.

KE2 Combo Display

KE2 Combo Display - n'inclut aucun accessoire réf. 21320

KE2 Combo Display avec batterie et câble – réf. 21877

KE2 Combo Display réf. 21320

Câble de 25 pi réf. 21786

Boîte électrique réf. 21782

Batterie rechargeable 9V réf. 21781

Accessoires

Câble de 25 pi réf. 21786

Boîte électrique réf. 21782

Kit de bouton panique KE2 réf. 21801

Batterie rechargeable 9V réf. 21781

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

Lorsqu'il est appliqué de manière autonome :

- Contrôle les résistances de dégivrage sur porte afin de réduire l'énergie nécessaire pour maintenir le cadre de porte sans givre.
- Combiné au bouton de panique du KE2 Therm, il assure la sécurité de toute personne se trouvant dans l'espace réfrigéré.
- Le contrôle de l'éclairage s'intègre à un interrupteur de porte pour allumer et éteindre automatiquement les lumières.
- Sert d'affichage de la température et d'alarme.

Lorsqu'il est utilisé avec le KE2 Evap OEM :

- Des alertes peuvent être envoyées par e-mail/SMS pour les alarmes provenant de KE2 Combo Display, ainsi que du ou des contrôleurs KE2 Evap OEM.
- Les informations du KE2 Combo Display sont ajoutées aux pages Web OEM KE2 Evap.
- KE2 Combo Display offre la possibilité de modifier des points de consigne KE2 Evap OEM supplémentaires non disponibles à partir de l'affichage de base.

Documentation supplémentaire



KE2 Compressor Sequencer OEM



Contrôle jusqu'à 3 étages de charge à partir de la carte principale, et jusqu'à 8 étages de charge avec l'ajout d'une carte de relais auxiliaire.

Il est possible de contrôler la pression d'aspiration en fonction d'un point de consigne fixe ou de la laisser flotter pour une efficacité maximale.

Chaque étage de charge peut être réglé sur : compresseur à vitesse fixe, compresseur à vitesse variable¹, compresseur numérique^{1,2} ou dispositifs de délestage. Les relais des étapes peuvent également être réglés pour contrôler un solénoïde de conduite de liquide principal ou comme relais de dégivrage au gaz chaud.

Un accès à distance complet est disponible lors de la mise en service en appuyant simplement sur quelques boutons et en disposant d'une connexion Internet.

Destiné aux mises à niveau ou aux nouvelles installations, le KE2 Compressor Panel comprend le contrôleur prémonté dans un panneau UL-508. Le panneau est disponible pour 3 ou 8 étages ; la version à 8 étages comprend la carte de relais auxiliaire également prémontée dans le panneau.

En cas de contrôle du détendeur de dérivation du compresseur numérique pour un modèle à défilement numérique, il faut inclure le relais semi-conducteur réf. 21304.

En cas d'utilisation du 8ème étage, inclure le relais de commutation numérique, réf. 21032.

¹ Un par groupe d'aspiration

² Le contrôleur est conçu pour fonctionner avec un compresseur Copeland Scroll Digital lorsque le compresseur numérique est sélectionné.



RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Conçu pour les baies de petite et moyenne taille, il élimine les commandes compliquées conçues pour les systèmes de plus grande taille.
- Prend en charge jusqu'à 3 étages de charge grâce à des relais intégrés. Il est possible de contrôler jusqu'à 8 étages en ajoutant une carte de relais auxiliaire.
- Égalise automatiquement la durée de fonctionnement des compresseurs de même puissance.
- Graphique de la capacité et de la pression d'aspiration sur 30 jours.
- Le journal de données intégré fournit un historique de 30 jours du fonctionnement du système.
- Les pages Web du contrôleur permettent au technicien d'évaluer rapidement le fonctionnement du système.
- Fonctionne comme un contrôleur de rack autonome ou avec d'autres contrôleurs KE2 Therm.
- Peut limiter la charge de dégivrage, en fonction des exigences électriques du site.

Documentation supplémentaire



KE2 Compressor Sequencer OEM

Contrôleur uniquement réf. 21768

Contrôleur KE2 Compressor Sequencer OEM uniquement réf. 21768

KE2 Compressor Panel (3 étages) réf. 21961³

Contrôleur KE2 Compressor Sequencer OEM	réf. 21768
KE2 Basic Display avec câble 18 po	réf. 21232
Snaptrack	réf. 21415
Transducteur de pression 0 à 150 psi (0 à 10 bars), câble de 40 pi	réf. 20204
Transducteur de pression 0-500 psig, câble de 40 pi	réf. 20712
Capteur de température standard, noire, câble de 40 pi	réf. 20200
Capteur de haute température, blanche, câble de 15 pi	réf. 21230
Interrupteur d'arrêt du système et câble de 15 po	réf. 21934

KE2 Compressor Panel (8 étages) réf. 21962^{3 4}

Contrôleur KE2 Compressor Sequencer OEM	réf. 21768
Carte de relais auxiliaire	réf. 21323
KE2 Basic Display avec câble 18 po	réf. 21232
Snaptrack	réf. 21415
Transducteur de pression 0 à 150 psi (0 à 10 bars), câble de 40 pi	réf. 20204
Transducteur de pression 0-500 psig, câble de 40 pi	réf. 20712
Capteur de température standard, noire, câble de 40 pi	réf. 20200
Capteur de haute température, blanche, câble de 15 pi	réf. 21230
Interrupteur d'arrêt du système et câble de 15 po	réf. 21934

³ Ajoutez un relais semi-conducteur réf. 21304 pour le contrôle numérique du compresseur.

⁴ Si vous utilisez le 8ème étage, ajoutez un relais de commutateur numérique réf. 21032.

KE2 Compressor Sequencer OEM

Accessoires

Carte de relais auxiliaire

Carte de relais auxiliaire réf. 21323

Relais externes

Relais semi-conducteur - Utilisé pour contrôler le détendeur de dérivation du compresseur numérique ; pour compresseur à défilement numérique réf. 21304

Relais de commutation numérique - Permet de contrôler le 8e étage, s'il est utilisé réf. 21302

Transducteurs de pression

0 à 150 psi (0 à 10 bars), câble de 10 pi - pour la pression d'aspiration réf. 20201⁵

0 à 150 psi (0 à 10 bars), câble de 40 pi - pour la pression d'aspiration réf. 20204⁵

0 - 500 psig, câble de 10 pi - pour la pression de refoulement réf. 20202

0 - 500 psig, câble de 40 pi - pour la pression de refoulement réf. 20712

Capteurs de température

Capteur haute température pour refoulement, 15 pi réf. 21230

Capteur de température standard pour toutes les autres entrées de température, 10 pi réf. 20199

Capteur de température standard pour toutes les autres entrées de température, 40 pi réf. 20200

Relais de remplacement

Relais de rechange forme C pour carte principale réf. 21374

Fusibles de rechange

Fusible d'alimentation entrante de rechange pour la carte principale et la carte de relais auxiliaire réf. 21375

Fusibles pour relais de carte de relais auxiliaire (pack de 5) réf. 21628

⁵ Utilisez les transducteurs réf. 20208 (10 pi) ou réf. 20711 (40 pi) pour le R-410A.

KE2 Basic Display



L'écran Basic Display affiche des informations essentielles sur le système et utilise une structure de menu simplifiée pour permettre aux techniciens de modifier les principaux points de consigne du KE2 Evap OEM, du KE2 Condenser Fan Control et du KE2 Compressor Sequencer OEM. L'écran comporte une fenêtre bleue à 3 chiffres.

réf. 21232

Basic Display avec câble 18 po - LED à 3 chiffres

réf. 21387

Basic Display avec câble 5 po - LED à 3 chiffres

réf. 21878

Câble de rechange - 5 pi

KE2 Fan Control



Le KE2 Fan Control offre une solution simple et intégrée pour optimiser l'efficacité énergétique des condenseurs refroidis à l'air. Cet ensemble incorpore la technologie de variateur de vitesse à fréquence variable (VFD) pour adapter la vitesse du ventilateur aux variations de la charge et des conditions ambiantes. Références personnalisées, veuillez contacter KE2 Therm pour obtenir la sélection.

Options

230, 460 V ou 575 V, triphasé

Disponible pour les condenseurs de 2 à 14 ventilateurs

Disponible pour les condenseurs multicircuits

Démarrateurs de moteurs avec protection thermique et contre les courts-circuits

Verrouillage des contacteurs VFD/vitesse constante

Contrôle optionnel de la température ambiante ou à la sortie du condenseur

Modèle à deux entraînements en option pour les condenseurs à double circuit

Comprend le KE2 Condenser Fan Control, voir Q.2.51 pour plus d'informations.

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- En général, les condenseurs sont dimensionnés pour répondre à des conditions qui se produisent moins de 5 % du temps. L'ensemble KE2 Fan Control contient des algorithmes exclusifs qui font correspondre les conditions du système avec le fonctionnement de l'équipement, ce qui permet d'atteindre les plus hauts niveaux d'efficacité, d'améliorer le fonctionnement du système et d'économiser de l'argent.
- Surveillance et contrôle du système à distance, et alertes par e-mail/SMS. Journal de données sur 30 jours disponible avec le KE2 Condenser Fan Control.

Documentation supplémentaire



Contrôle de ventilateur du condenseur KE2



Le KE2 Condenser Fan Control, riche en fonctionnalités, permet de contrôler jusqu'à 14 ventilateurs, sur deux circuits entrelacés distincts partageant un ventilateur commun. Grâce à ses cinq modes de contrôle, qui offrent chacun quatre types de contrôle, le KE2 Condenser Fan Control peut fonctionner dans la plupart des applications, et le contrôleur est conforme à la norme California Title 24. Plusieurs méthodes de contrôle permettent une pression de refoulement flottante.

Le KE2 Condenser Panel comprend le contrôleur monté dans un panneau UL-508, avec une sortie 0-10 VDC pour contrôler un VFD, des **moteurs EC** à vitesse variable, ou des relais permettant de piloter des contacteurs pour 3 ventilateurs ou 3 rangées de ventilateurs lors de l'étagement des ventilateurs à vitesse fixe.

Contrôleur uniquement réf. 21543

KE2 Condenser Fan Control (carte uniquement)

Contrôle de ventilateur du condenseur KE2

KE2 Condenser Panel (3 étages) réf. 21963

Contrôle de ventilateur du condenseur KE2	réf. 21543
KE2 Basic Display avec câble 18 po	réf. 21232
Snaptrack	réf. 21415
Transducteur de pression 0-500 psig, câble de 40 pi	réf. 20200
(2) Capteurs de température standard, noirs, câble de 40 pi	réf. 20712
Capteur de haute température, blanche, câble de 15 pi	réf. 21230
Interrupteur d'arrêt/de contournement du système, câble réf. 21934	

Accessoires

Transducteurs de pression

0 à 500 psig, câble de 10 pi - pour la pression de refoulement réf. 20202

0 - 500 psig, câble de 40 pi - pour la pression de refoulement réf. 20712

Capteurs de température

Capteur haute température pour refoulement, 15 pi réf. 21230

Capteur de température standard pour toutes les autres entrées de température, 10 pi réf. 20199

Capteur de température standard pour toutes les autres entrées de température, 40 pi réf. 20200

Relais de remplacement

Relais de rechange forme C pour carte principale réf. 21374

Fusibles de rechange

Fusible d'alimentation entrante de rechange pour la carte principale réf. 21375

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- CINQ MODES DE CONTRÔLE :
 - Pression (de refoulement) fixe
 - Température saturée par rapport à la température ambiante
 - Sous-refroidissement (baisse de sortie de condenseur)
 - Température du liquide du condenseur à température de l'air ambiant
 - Température d'entrée du condenseur à température de sortie du condenseur
- QUATRE TYPES DE CONTRÔLE :
 - Ventilateurs à vitesse fixe à étages
 - VFD
 - **Moteurs EC**
 - **Moteurs EC** avec moteurs à vitesse fixe
- Notification d'alarme par SMS ou e-mail.
- Surveillance et contrôle du système à distance.
- Communication intégrée - TCP/IP et KE2 SmartAccess facilement connectable.
- Possibilité de choisir parmi de nombreux réfrigérants courants.
- Mode de répartition automatique en fonction des conditions ambiantes et de la charge. Mode de répartition manuel en fonction de l'entrée numérique.
- Peut contrôler un détendeur pas à pas bipolaire 12 VDC pour agir comme un détendeur de retenue afin de maintenir une pression de refoulement minimale.

Documentation supplémentaire



Accessoires et pièces de rechange

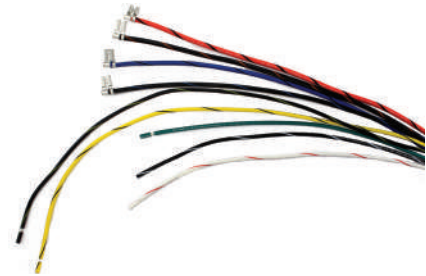
Faisceau de fils, 10 pi réf. 20736

Faisceau de fils, 25 pi réf. 20670

Faisceau de fils, 40 pi réf. 20737

Les fils à code couleur, avec des connecteurs correspondant aux entrées du contrôleur, simplifient l'installation des contrôleurs KE2 Therm. Le temps de préparation des fils sur site est ainsi réduit et il n'est plus nécessaire de stocker des fils de différents calibres, couleurs et connecteurs. Les torons utilisés dans le faisceau sont flexibles et plus faciles à tirer et à acheminer.

Fonction	Couleur		Calibre	Extrémités de câble
Alimentation	noir à bandes blanches	L1	16 AWG	dénudées et retenues
Alimentation	blanc à bandes rouges	L2/neutre	16 AWG	dénudées et retenues
Masse	vert		16 AWG	dénudées et retenues
Résistance de dégivrage	orange à bandes noires		12 AWG	connecteurs drapeau
Résistance de dégivrage	noir à bandes oranges	L1	12 AWG	connecteurs drapeau
Ventilateurs	bleu à bandes noires		14 AWG	connecteurs drapeau
Ventilateurs	noir à bandes bleues	L1	14 AWG	connecteurs drapeau
LLS/Compresseur	jaune à bandes noires		16 AWG	dénudées et retenues
LLS/Compresseur	noir à bandes jaunes	L1	16 AWG	dénudées et retenues



Boîtier de montage *réf. 20687*

En aluminium gaufré 40 mil, le boîtier mesure 12,3 x 6,4 x 2,0 po et comprend le matériel nécessaire pour monter le boîtier et le contrôleur. Fournit un emplacement fixe pour installer un conduit. Il est dimensionné pour accueillir le câblage du contrôleur et les boucles de service. L'aluminium estampé s'intègre parfaitement à l'environnement frigorifique et confère une apparence soignée à l'installation.

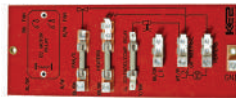


Boîtier de montage avec Faisceau de fils

À utiliser avec le KE2 Evaporator Efficiency.

Bornier KE2 *réf. 20996*

Standardise le câblage pour chaque installation. La carte est marquée de symboles bien connus pour le ventilateur, les résistances de dégivrage et le LLS, rendant les futurs diagnostics instantanément reconnaissables. Le fusible intégré sur le bornier protège chaque relais du contrôleur des surtensions. La carte présente une position de montage pour un *relais moteur EC*. (Relais vendu séparément.)



Sonnerie et voyant 120 VAC/DC *réf. 20973*

Sonnerie et voyant 230 VAC/DC *réf. 21294*

Avertisseur sonore de 22 mm, 25 mA (80 dB à 4 po /10 cm) avec indicateur LED non remplaçable.



Clips pour évaporateur de capteur

Capteur vendu séparément.

Tube de circuit 3/8 po *réf. 20963*

Tube de circuit 1/2 po *réf. 20964*

Tube de circuit 5/8 po *réf. 20965*



Pour les ailettes d'évaporateur très espacées. Plutôt que de presser les ailettes les unes contre les autres pour maintenir l'ampoule du capteur, l'ampoule s'insère dans le ressort, qui se clipse ensuite sur le tube du circuit de l'évaporateur.

Cosses drapeau à déconnexion rapide – pack de 50 *réf. 20640*

Isolé à 90°, 16-14 AWG

Idéal pour les connexions avec un espace limité.



Interrupteur de porte *réf. 20543*

Conçu pour les installations à fort trafic. Interrupteur à lames hermétiquement scellé dans un amortisseur en PVC, logé dans un boîtier en aluminium massif. Fils dans un câble blindé en acier inoxydable de 36 po Support en L réglable, montage universel et plus grande puissance de traction.



- Contact : câbles 22 AWG 36 po
- Valeur nominale de contact : 10 VA
- Type de contact - Normalement ouvert
- Max. Courant de transport max. : 2 A
- Max. Courant de commutation max. : 0,5 A
- Tension de claquage : 250 VDC
- Écart de fonctionnement : 2 po
- Plage de température : 32 °F à 120 °F (0 °C à 49 °C)

Relais de moteur de ventilateur

Les relais de moteur de ventilateur sont conçus pour protéger les relais intégrés du contrôleur contre les tensions transitoires, la force contre-électromotrice et les grillages de moteur.



120 VAC, relais uniquement

réf. 21469

240 VAC, relais uniquement

réf. 21470

Kits de relais de moteur de ventilateur - Mécanique

Comprend un ou plusieurs relais de moteur de ventilateur, un faisceau de fils et des vis pour faciliter l'installation sur le bornier KE2.

- Kit de relais 120 VAC et 240 VAC *réf. 21409*
- Kit de relais 120 VAC *réf. 21824*
- Kit de relais 240 VAC *réf. 21823*

À utiliser avec le KE2 Evaporator Efficiency, le KE2 Low Temp et le KE2 Adaptive.

Connecteur à 2 broches *réf. 20914*

Connecteur à 3 broches *réf. 20915*

Connecteur à 5 broches *réf. 20916*



À utiliser avec le KE2 Evaporator Efficiency, le KE2 Evap-RE et le KE2 Controlled Environment.



Catalogue condensé KE2 - 411

Contrôleurs, communication, pièces et accessoires

Capteurs de température

- 2 K Ω NTC à 77 °F
- Plage de fonctionnement -60 °F à 150 °F (-51 °C à 65 °C)
- Réponse rapide et suivi thermique précis
- Protection contre l'humidité IP67
- 10 000 cycles thermiques de congélation et de décongélation



Capteurs noirs

Noir – câble de 45 pi réf. 20715

Noir – câble de 10 pi réf. 20199

Noir – câble de 40 pi réf. 20200

Capteurs couleur individuels

Jaune – câble de 10 pi réf. 21795

Vert – câble de 10 pi réf. 21793

Bleu – câble de 10 pi réf. 21794

Pack de 3 capteurs couleur

Jaune, vert, bleu – câble de 15 pi réf. 21151

Jaune, vert, bleu – câble de 40 pi réf. 21066

Capteur de haute température

- 10 K Ω NTC à 77 °F (25 °C)
- Plage de fonctionnement -40 °F à 300 °F (-40 °C à 150 °C)
- Réponse rapide et suivi thermique précis
- Protection contre l'humidité IP67

Blanc – Câble de 15 pi réf. 21230

Documentation
supplémentaire



Clips de capteur de température de conduite d'aspiration

Conduite d'aspiration de 1/2 po -
pack de 100 réf. 21225

Conduite d'aspiration de 5/8 po -
pack de 100 réf. 21226

Conduite d'aspiration de 3/4 po - pack de 100 réf. 21227

Conduite d'aspiration de 1 à 1/8 po - pack de 100 réf. 21228

Kit (1) de chaque taille : 1/2 po, 5/8 po, 3/4 po, 1-1/8 po réf. 21229

Fixez solidement le capteur de température d'aspiration à la conduite d'aspiration.



Sonde hygrométrique

réf. 20651

Préconfigurée et pré-câblée avec un câble de 40 pi. À utiliser avec la carte auxiliaire KE2 Humidity Control pour le contrôleur OEM KE2 Evap.

Si la sonde est située à plus de 40 pi du contrôleur, le câble peut être prolongé jusqu'à 100 pi à l'aide d'un câble blindé et toronné 18/3.



Interrupteur d'arrêt du système

réf. 21934

Optez pour l'excellence en matière de gestion des systèmes de réfrigération en utilisant l'entrée numérique pour éteindre le système, sans le mettre hors tension. Livré avec des fils colorés de 15 pi et un passe-fil qui s'adaptera aux entrées du contrôleur. À utiliser avec tous les contrôleurs sauf le KE2 Temp + Air Defrost. Fait office de dérivation si utilisé avec le KE2 Condenser Fan Control.



Relais de commutateur numérique

réf. 21032

Ce relais est requis pour le 8ème étage/sortie sur la carte relais auxiliaire en cas d'utilisation avec le KE2 Comp. Seq. OEM.

- Contacts à charge nominale de 15 A (résistive) / 10 A (inductive) à 110 V
- L'évaporateur 12 VDC peut être connecté directement à la carte de relais auxiliaire.
- Utilisé pour contrôler le contacteur de compresseur externe, le dispositif de délestage, le relais principal LLS ou le relais de dégivrage au gaz chaud
- Livré avec base montable sur rail DIN



Relais semi-conducteur

Relais - semi-conducteur (N.O.) réf. 21304

À utiliser avec le KE2 Compressor Sequencer OEM pour piloter le détendeur de dérivation d'un compresseur à défilement numérique. À utiliser avec KE2 Evap, KE2 Evap OEM et KE2 Evap-RE2 pour piloter les détendeurs PWM. Peut aussi être utilisé pour piloter un relais mécanique afin de signaler un BMS ou un système de sécurité via un contact sec.



Relais - semi-conducteur (N.C.)

réf. 22005

À utiliser avec le KE2 Evap OEM comme sortie d'alarme pour une sonnerie, une sirène, un stroboscope, etc. Peut aussi être utilisé pour piloter un relais mécanique afin de signaler un BMS ou un système de sécurité via un contact sec.

Fusibles (vendus par packs de 5 - la référence correspond à un pack de 5)

1/2 A réf. 20699 – Verre à retardement 250 V 0,5 A ; fusibles de rechange pour KE2 Evap, KE2 Evap-RE et KE2 Controlled Environment



1 A réf. 21375 – Céramique à retardement 250 V 1,0 A ; Fusibles de rechange pour carte principale de KE2 Evap-OEM, KE2 Compressor Sequencer OEM, KE2 Condenser Fan, KE2 Combo Display et carte de relais auxiliaire

3 A réf. 21029 – Céramique à action rapide 250 V 3,0 A ; fusibles LLS de rechange pour le bornier KE2

5 A réf. 21628 – Verre à retardement 250 V 5,0 A, fusible de rechange pour les relais de la carte de relais auxiliaire

12 A réf. 21031 – Céramique à retardement 250 V, 12 A ; fusibles de ventilateur de rechange pour le bornier KE2

20 A réf. 21030 – Céramique à action rapide 250 V 20 A ; fusibles de dégivrage de rechange pour le bornier KE2

Transducteur de pression

0 à 150 psi (0 à 10 bars) 0 à 500 psig

Câble de 10 pi réf. 20201 Câble de 10 pi réf. 20202

Câble de 40 pi réf. 20204 Câble de 40 pi réf. 20712

0 à 300 psig 0 à 750 psig

Câble de 10 pi réf. 20208 Câble de 10 pi réf. 21872

Câble de 40 pi réf. 20711 Câble de 40 pi réf. 21873



Support pour capteur d'air

(vendu en packs de 20, la référence correspond à un pack de 20 – réf. 20606)

Supports de capteur d'air de rechange. Maintient le capteur à 8-12 pouces (20-30 cm) de l'évaporateur.



Accessoires et pièces de rechange (suite)

KE2 LDA, KE2-EM35

Pour les installations existantes et les nouvelles installations, voir le KE2-EM Plus. Le KE2-EM Plus est un produit de rechange pour la plupart des applications.



Outil de service Wi-Fi KE2

Veillez consulter l'application KE2 Service Tool, qui transforme votre smartphone ou votre tablette en un outil de service personnel. Lorsqu'elle est utilisée avec un dongle Ethernet approuvé, elle permet de connecter votre appareil intelligent Apple ou Android directement aux contrôleurs Ethernet KE2 Therm.



KE2 Controlled Environment

Pour les installations existantes, la référence du contrôleur est **20894**. Pour les nouvelles installations, voir le KE2 Environment Panel et la carte auxiliaire KE2 Humidity Control.



KE2 Evap-RE

Pour les installations existantes, la référence du contrôleur est **21631**. Pour les nouvelles installations, voir le panneau de contacteurs KE2 Evap-RE2.



KE2 Compressor Sequencer

Pour la mise à niveau des installations existantes et les nouvelles installations, voir le KE2 Compressor Panel et le KE2 Compressor Sequencer OEM.



KE2 therm**solutions** UNIVERSITY

APPRENEZ DE KE2 THERM

Découvrez les solutions de contrôle et de surveillance de pointe de KE2 Therm.



NIVEAU UN

Présentation des contrôleurs KE2 Therm.



NIVEAU DEUX

Maîtrisez le KE2 Evaporator Efficiency, notre contrôleur d'évaporateur phare.



NIVEAU TROIS

Réponses aux questions courantes concernant l'installation et le dépannage.



NIVEAU QUATRE

En savoir plus sur les communications avec KE2 Therm. Vous n'êtes pas un as des TI ? Aucun problème !

KE2-U.COM



Détendeurs électroniques

Détendeur de réfrigération pas à pas KE2 (KE2 RSV)

À utiliser avec R-22, R-134a, R-422D, R-422A, R-407C, R-407A, R-507, R-404A, R-513A, R-450A, R-449A, R-448A, R-744, R-410A, R-407F, R-409A, R-408A, R-438A, R-452A, R-458A, R-290, R-32, 454A, 454C, 455A

Le détendeur électrique KE2 Therm RSV est un détendeur actionné par moteur pas à pas, conçu pour les applications de réfrigération. Le RSV utilise un moteur pas à pas unipolaire qui offre un contrôle de haute précision. La mise à niveau de votre système avec un contrôleur RSV et KE2 Therm augmentera l'efficacité du système, fournira un contrôle de surchauffe optimal et cohérent, et vous épargnera le casse-tête de l'ajustement de la surchauffe. Capacités nominales de 1 à 19 tonnes pour le R-404A.

RÉSUMÉ DES AVANTAGES

- Contrôle bidirectionnel de haute précision
- Moteur pas à pas unipolaire, 4 phases
- Rotor à aimant en néodyme-fer-bore
- 500 pas pour un contrôle à haute résolution
- 30 à 90 pas par seconde
- Évaporateur externe remplaçable – 5 fils
- Faible consommation d'énergie

Corps de détendeur	Réf.	Connexions – Pouces ODF Entrée x Sortie	Longueur du câble
RSV-100	21667	3/8 x 1/2	5 pi
RSV-100	21665	3/8 x 1/2	10 pi
RSV-100	21666	3/8 x 1/2	40 pi
RSV-130	21169	3/8 x 1/2	5 pi
RSV-130	21161	3/8 x 1/2	10 pi
RSV-130	21162	3/8 x 1/2	40 pi
RSV-220	21170	3/8 x 1/2	5 pi
RSV-220	21163	3/8 x 1/2	10 pi
RSV-220	21164	3/8 x 1/2	40 pi
RSV-320	21171	3/8 x 1/2	5 pi
RSV-320	21165	3/8 x 1/2	10 pi
RSV-320	21166	3/8 x 1/2	40 pi
RSV-320	21172	1/2 x 1/2	5 pi
RSV-320	21167	1/2 x 1/2	10 pi
RSV-320	21168	1/2 x 1/2	40 pi

Corps de détendeur	Réf.	Connexions - Pouces ODF Entrée x Sortie	Longueur du câble
RSV-400	21529	5/8 x 7/8	15 pi
RSV-400	21530	5/8 x 7/8	40 pi
RSV-550	21594	5/8 x 7/8	15 pi
RSV-550	21595	5/8 x 7/8	40 pi
RSV-650	21779	5/8 x 7/8	15 pi
RSV-650	21778	5/8 x 7/8	40 pi
Stator RSV-C10	21149	Pour RSV-100 à 320	10 pi
Stator RSV-C40	21150	Pour RSV-100 à 320	40 pi
Stator RSV-LC15	21525	Pour RSV-400 à 650	15 pi
Stator RSV-LC40	21526	Pour RSV-400 à 650	40 pi

Documentation
supplémentaire



Programme de sélection
de détendeur



Kits de mise à niveau KE2 EEV

Le contrôleur KE2 Temp + Valve associé au KE2 RSV peut gérer une gamme beaucoup plus large de conditions de fonctionnement, offrant un contrôle optimal, même en cas de faibles pressions de refoulement ou de conditions ambiantes défavorables. Les kits de mise à niveau KE2 EEV comprennent les composants nécessaires pour installer facilement un EEV sur un évaporateur afin de l'utiliser avec de nouveaux groupes de condensation économes en énergie.

- **Aucun transformateur n'est nécessaire pour les applications 120 V ou 208-240 V**
- **Remplace l'horloge pour le dégivrage à air**
- **Pas de programmation compliquée**
- **Pas de sélection compliquée**
- **Remplace le thermostat**

Kit de mise à niveau	Détendeur	R-404A	R-448A, R-449A, R-407C, R-407A
Réf. 21844	ODF 3/8 po x 1/2 po RSV-100 avec 10 pi	1/10 à 1/3	1/10 à 1/2 tonne
Réf. 21744	ODF 3/8 po x 1/2 po RSV-130 avec 10 pi	1/4 à 3/4 de tonne	1/4 à 1 tonne
Réf. 21745	ODF 3/8 po x 1/2 po RSV-220 avec 10 pi	3/4 à 1 1/2 tonne	3/4 à 2 1/4 tonnes
Réf. 21746	ODF 3/8 po x 1/2 po RSV-320 avec 10 pi	1 1/2 à 2 tonnes	1 1/2 à 3 1/4 tonnes
Réf. 21821	ODF 5/8 po x 7/8 po RSV-400 avec 15 pi	2 à 4 1/2 tonnes	3 à 7 tonnes
Réf. 21845	ODF 5/8 po x 7/8 po RSV-550 avec 15 pi	4 à 7 1/2 tonnes	6 1/2 à 12 tonnes
Réf. 21846	ODF 5/8 po x 7/8 po RSV-650 avec 15 pi	6 1/2 à 11 1/2	10 à 18 tonnes

KE2 Temp + Valve



Capteurs de température de 10 pi (2)



RSV

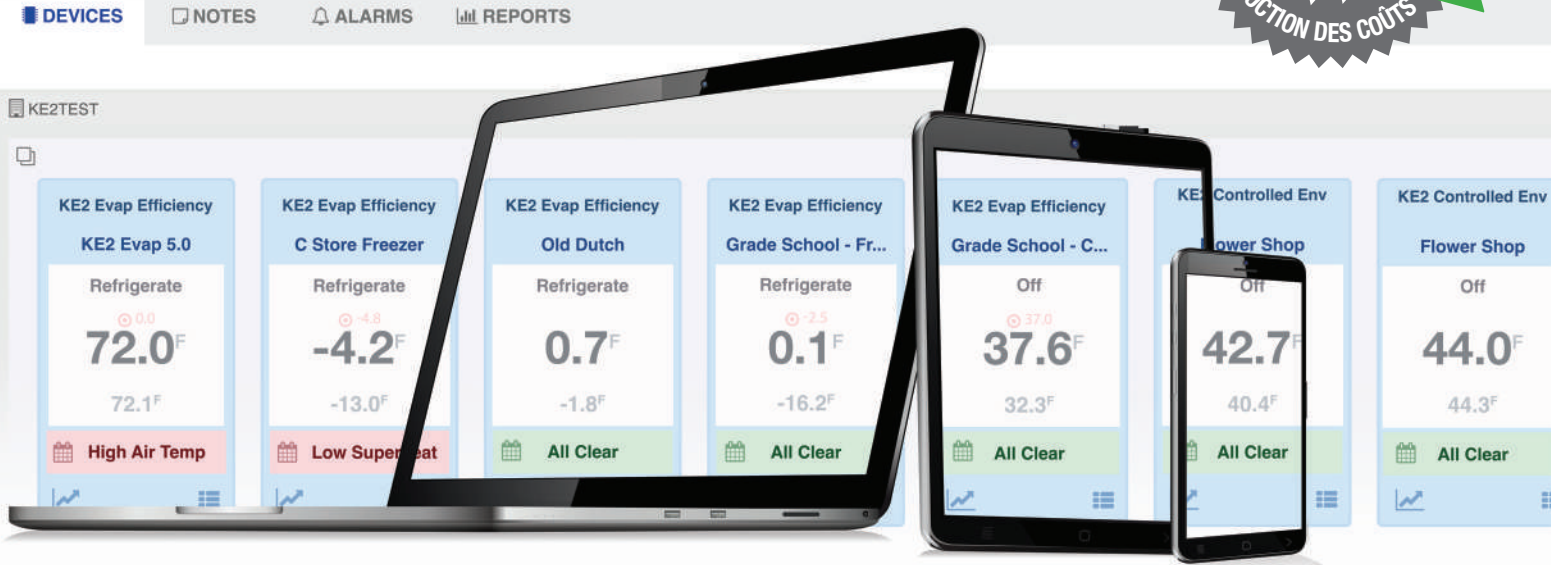


Transducteur de pression avec câble de 10 pi



RÉFRIGÉRATION EN TOUTE TRANQUILLITÉ D'ESPRIT

RÉDUCTION DES COÛTS
3 000 \$ ET PLUS PAR AN
RÉDUCTION DES COÛTS



Réduction de la consommation d'énergie grâce à des contrôles adaptatifs de la réfrigération



Surveillance en temps réel du fonctionnement du système, permettant des alertes proactives et exploitables



Réduction des appels de service intempestifs et des nombreux déplacements pour l'entretien



Réduction des pertes de produits pour les propriétaires d'équipements grâce aux alertes en temps réel



L'accès à distance permet de faire face à la pénurie de techniciens d'entretien dans l'industrie



Capacité à fournir immédiatement des journaux de température pour répondre aux exigences réglementaires

KE2
thermsolutions®

WWW.KE2THERM.COM

1.888.337.3358 ou 636.266.0140

12 Chamber Drive . Washington, MO 63090