

## GUIDE DE MISE EN ROUTE ET DE DÉPANNAGE GROUPES ZX GÉNÉRATION 4











### 1 Installation du groupe de condensation

Une fois que le groupe a été installé dans les règles de l'art et selon les instructions du guide d'application, effectuer la charge en fluide :


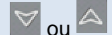
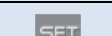
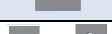




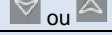


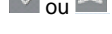
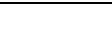
- Ouvrir l'ensemble des vannes, raccorder votre bouteille sur la ligne liquide et intégrer la charge jusqu'à casser le vide.
- Démarrer le groupe et compléter la charge jusqu'au remplissage du voyant liquide.
- Pour les groupes ZXLE (basse température), continuer la charge jusqu'à l'obtention d'un sous-refroidissement de la ligne liquide. La température du liquide doit être comprise entre 0/+5°C (voir chapitre 4.2.1 « Procédure de charge en fluide frigorigène » dans le guide d'application C6.1.6 « Groupes de condensation "Plein Air", gamme ZX »).

### 2 Comment accéder au régulateur XCM25D et comment le manipuler

Description des fonctions LED :

LED	Mode	Fonction
	Actif Clignote	Compresseur 1 activé Délai anti-cycle court activé
	Actif	Ventilateurs du condenseur activés
	Actif Clignote	Affichage en Bar Mode Programmation
	Actif Clignote	Affichage en PSI Mode Programmation
	Actif Clignote	Fait dérouler le menu Service Dans le menu accès rapide
	Actif Clignote	Fait dérouler le menu Alarme Une nouvelle alarme s'est déclenchée
	Actif	Une alarme s'est déclenchée
	Actif	Électrovanne digitale activée
	Actif	En mode Dégivrage
	Actif	Ventilateurs évaporateur – Electrovanne liquide activée

Le régulateur dispose de deux niveaux de programmation : **Pr1** et **Pr2** (protégé par un mot de passe).

Accès à la programmation PR1		Appuyer simultanément sur le bouton <b>Set</b> et la flèche du bas pour afficher le message <b>rtC</b>
	 ou 	Appuyer sur l'une des deux flèches pour afficher le message <b>Par</b>
		Appuyer ensuite sur le bouton <b>Set</b> pour accéder aux paramètres <b>Pr1</b> . Le premier paramètre est <b>C01</b> pour les ZXME/LE et <b>C07</b> pour les ZXDE
Navigation	 ou 	Ces deux boutons permettent de naviguer dans les paramètres
		Appuyer sur le bouton <b>Set</b> pour afficher la valeur d'un paramètre
		Appuyer simultanément sur les deux boutons pour sortir des paramètres ou attendre 30 secondes sans rien toucher
Modifier et enregistrer	 ou 	Appuyer sur l'une des deux flèches pour modifier la valeur d'un paramètre
		Appuyer sur le bouton <b>Set</b> pour enregistrer la valeur
Accès à la programmation PR2	 ou 	Naviguer dans les paramètres <b>Pr1</b> , puis entrer dans le paramètre <b>T18</b> . Entrer le mot de passe <b>3 2 1</b> en utilisant les flèches pour chaque chiffre et le bouton <b>Set</b> pour accéder au chiffre suivant. Appuyer à nouveau sur le bouton <b>Set</b> pour entrer dans le niveau <b>Pr2</b> .

### 3 Réglages selon l'application

#### 3.1 Réglages pour application ZXME -10/35°C Amb

Code	Description	Réglages d'usine	Unité	Niveau	Réglages conseillés	
					R404A, R407F, R448A, R449A	R134a
C01	Pression d'enclenchement du compresseur	4	Bar	1	3	1
C02	Pression de coupure du compresseur	2	Bar	1	2	0,3
C07	Sélection du fluide	R404A	-	1	R404A, R407F ...	R134a
E39	Température de consigne du condenseur	27	°C	1	35	35

#### 3.2 Réglages pour application ZXLE -30/35°C Amb

Code	Description	Réglages d'usine	Unité	Niveau	Réglages conseillés
					R404A, R407F, R448A, R449A
C01	Pression d'enclenchement du compresseur	1	Bar	1	1,2
C02	Pression de coupure du compresseur	0,5	Bar	1	0,5
C07	Sélection du fluide	R404A	-	1	R404A, R407F, ...
E39	Température de consigne du condenseur	27	°C	1	35
C06	Temps avant fermeture détendeur d'injecteur	5	sec	2	0
D02	Temps de marche compresseur avec sonde défaillante	5	sec	2	0
D03	Temps d'arrêt compresseur avec sonde défaillante	3	sec	2	0
D08	Temps minimal de marche du compresseur	5	sec	2	0

#### 3.3 Réglages pour application ZXDE -10/35°C Amb

Code	Description	Réglages d'usine	Unité	Niveau	Réglages conseillés	
					R404A, R407F, R448A, R449A	R134a
C07	Sélection du fluide	R404A	-	1	R404A, R407F, ...	R134a
C16	Point de consigne du compresseur Digital	3,3	Bar	1	3,4	1,2
C17	Bande proportionnelle de modulation de puissance	2	Bar	1	2,8	1,4
C21	Temps de cycle de modulation du compresseur Digital	10	sec	1	10	10
C24	Puissance minimale du compresseur Digital	20	%	1	10	10
D29	Alarme limite basse BP	0,5	Bar	1	0,5	0
E39	Température de consigne du condenseur	27	°C	1	35	35
C20	Temps de démarrage de la régulation Digital	10	sec	2	5	5
C27	Temporisation arrêt du compresseur	0	sec	2	15	15

#### 4 Codes d'alarmes

Code erreur	Description	Type d'alarme	Conséquence	Réarmement
E01	Alarme : panne du capteur de pression BP	La sonde de pression BP est déconnectée/défectueuse	Le compresseur ne démarre pas	Vérifier le câblage
				Remplacer la sonde
E02	Alarme : panne du capteur de pression HP	La sonde de pression HP est déconnectée/défectueuse	Le compresseur ne démarre pas	Vérifier le câblage
				Remplacer la sonde
E20	Alarme : perte d'une phase	Le câble d'alimentation est déconnecté, vérifier les phases	Le compresseur ne démarre pas	Vérifier les fusibles sur les 3 phases
				Automatique : lorsque la phase est reconnectée et après un délai défini
L20	Verrouillage : perte d'une phase	Le compresseur a tenté de redémarrer 5 fois malgré un câble d'alimentation déconnecté	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique
L21	Verrouillage : ordre des phases incorrect	L'ordre des phases est incorrect	Le compresseur ne démarre pas	Déconnecter l'alimentation puis inverser 2 phases <b>en dessous</b> du sectionneur de puissance. Attention : ne pas inverser 2 phases au-dessus du sectionneur.
E22	Alarme : déséquilibre des phases	Vérifier que la tension de chaque phase est comprise entre 360 et 480 Volts	Le groupe ZX peut renvoyer une alarme ou se mettre en sécurité selon le paramètre H19	Automatique : lorsque la phase est équilibrée à nouveau et après un délai défini (paramètre H16)
E23	Alarme : surintensité du compresseur	L'intensité du compresseur est trop élevée, sûrement due à une pression HP trop élevée et à la limite de coupure du pressostat HP	Le compresseur ne démarre pas	Automatique : lorsque le délai (paramètre H08) est terminé
L23	Verrouillage : surintensité	Le compresseur a tenté de redémarrer 5 fois malgré une surintensité trop élevée	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique
E26	Alarme : tension faible	La tension d'alimentation d'une phase a été inférieure à 360 Volts pendant 60 secondes	Le compresseur ne démarre pas	Automatique : lorsque la valeur de la tension repasse au-dessus de 360 Volts et après un délai fixé (paramètre H15)
L26	Verrouillage : tension faible	Le compresseur a tenté de redémarrer 5 fois bien que la valeur de la tension d'alimentation soit inférieure à 360 Volts.	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique
E27	Alarme : tension élevée	La tension d'alimentation d'une phase a été supérieure à 480 Volts pendant 60 secondes	Le compresseur ne démarre pas	Automatique : lorsque la valeur de la tension repasse en dessous de la tension maximale (paramètre H14) et après un délai fixé (paramètre H15)
L27	Verrouillage : tension élevée	Le compresseur a tenté de redémarrer 5 fois malgré une tension d'alimentation supérieure à 480 Volts.	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique
E28	Alarme : compresseur klixoné	Température du moteur trop élevée.	Le compresseur ne démarre pas	Vérifier tension d'alimentation du compresseur
		Gaz aspirés trop chaud		Automatique : dès que l'intensité est détectée à nouveau
		Moteur mal/non refroidi		
E40	Alarme : pression HP trop élevée	Trop de charge dans le circuit	Le compresseur ne démarre pas	Vérifier l'état du fusible F3
		Présence d'incondensables		Automatique : dès que la Haute Pression diminue et que la temporisation est terminée (paramètre D14)
		Condenseur encrassé /obturé		




**EMERSON™**

Application Engineering

**Copeland™**  
brand products**T E C H N I C A L I N F O R M A T I O N**

Code erreur	Description	Type d'alarme	Conséquence	Réarmement
L40	Verrouillage : pression HP trop élevée	Le compresseur se verrouille au bout de 7 alarmes E40 consécutives	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique. Si la Haute Pression est en dessous de la limite mais que l'alarme est toujours présente, vérifiez le fusible F3.
E41	Alarme : pression BP trop faible	Le pressostat BP est réglé trop haut	Le compresseur ne démarre pas	Automatique : dès que la pression augmente et après une temporisation fixée (paramètre D28)
		Fuite de fluide		
		Détendeur / Evaporateur trop petit		
		Déshydrateur colmaté		
E43	Alarme informative : pression BP en dessous de 0,5 bar	La pression BP est en dessous du réglage D29	Alarme informative signalée sur le régulateur	Automatique : dès que la pression sera supérieure à la valeur du paramètre D29. Pour désactiver cette alarme, modifier le paramètre D13 sur « No »
E44	Alarme : température de refoulement trop élevée	La température de refoulement est supérieure à 130°C	Le compresseur ne démarre pas	Automatique : dès que la température de refoulement est inférieure à la valeur maximale admissible (paramètre D23), après une temporisation (paramètre D25)
L44	Verrouillage : température de refoulement trop élevée	Le compresseur a tenté de redémarrer 10 fois malgré une température de refoulement supérieure à 130°C	Le compresseur ne démarre pas	Maintenir la touche "start" pendant 5 secondes ou déconnecter puis reconnecter l'alimentation électrique
E46	Alarme : température de condensation trop élevée	La température de condensation est trop élevée	Arrêt du compresseur lorsque la température de condensation est trop élevée (paramètre E60)	Automatique : lorsque la température descend en dessous du seuil d'alarme de température de condensation trop élevée (paramètre E61)
E47	Alarme ZXLE : détendeur d'injection complètement ouvert	Manque de fluide dans le circuit	Signal d'alarme	Automatique : dès que le détendeur n'est plus ouvert au maximum
		Pas de sous refroidissement du liquide		
E48	Alarme ZXLE : manque de fluide dans le circuit	Manque de fluide pour l'injection de vapeur (EV1), le détendeur d'injection est complètement ouvert	Signal d'alarme	Automatique : compléter la charge du circuit jusqu'à obtenir une température de la ligne liquide comprise entre 0/+5°C

## 5 Menu rapide

Accès au menu rapide	 ou 	Appuyer sur l'une des deux flèches pour faire défiler la liste des sondes
		Appuyer ensuite sur le bouton <b>Set</b> pour afficher la valeur de la sonde
Liste des sondes	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ P1P : Valeur de la sonde P1 (basse pression)</li> <li>○ P2P : Valeur de la sonde P2 (haute pression)</li> <li>○ P3t : Valeur de la température de la sonde P3 (température de refoulement)</li> <li>○ P4t : Valeur de la température de la sonde P4 (entrée vapeur, uniquement sur ZXLE)</li> <li>○ P5t : Valeur de la température de la sonde P5 (sortie vapeur, uniquement sur ZXLE)</li> <li>○ P6t : Valeur de la température de la sonde P6 (température ambiante)</li> <li>○ SH : Valeur de la surchauffe (détendeur injection, uniquement sur ZXLE)</li> <li>○ oPP : Pourcentage d'ouverture de la vanne pas à pas (détendeur injection, uniquement sur ZXLE)</li> <li>○ Aoo : Pourcentage vitesse des ventilateurs</li> <li>○ dSo : Pourcentage puissance du compresseur Scroll Digital</li> </ul>