

# Groupes de réfrigération extérieurs Copeland ZX\*Y pour fluides A2L & A1

## Guide d'installation abrégé

1. Installer le groupe de réfrigération selon les instructions figurant dans le Guide d'Application AGL\_Unit\_ZX\_A2L\_A1\_FR « Groupes de réfrigération extérieurs Copeland ZX\*Y pour fluides A2L & A1 ».
2. Précharger le groupe avec du fluide frigorigène et mettre les vannes en position de fonctionnement.
1. Configurer le régulateur XCM25D pour l'application requise.

**NOTE : Si un thermostat d'ambiance est utilisé pour réguler l'électrovanne, seuls les paramètres C01 et C02 (pression d'enclenchement / de coupure) doivent être modifiés pour réaliser un pump-down. La valeur du paramètre D29 doit être inférieure à C02 pour éviter une alarme de basse pression.**

Le régulateur XCM25D dispose de deux niveaux de programmation :

- **Pr1** avec accès direct
- **Pr2** destiné aux experts et protégé par un mot de passe

### Description des fonctions LED :

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

### Programmation des paramètres de niveau 1 « Pr1 » :

Accès pré-programmation		Appuyer simultanément pendant environ 3 secondes pour accéder au niveau de préprogrammation. Le message <b>rtC</b> (horloge temps réel) s'affiche.
Accès programmation	ou	Appuyer sur l'une de ces 2 touches jusqu'à ce que le message <b>Par</b> s'affiche.
Accès à Pr1		Appuyer sur <b>SET</b> pour accéder au mode programmation. Le premier paramètre <b>C01</b> s'affiche.
Choix paramètre	ou	Sélectionner un paramètre ou un sous-menu en utilisant les flèches.
Afficher valeur		Appuyer sur <b>SET</b> .
Modifier	ou	Utiliser les flèches pour modifier la valeur.
Confirmer et enregistrer		Appuyer sur <b>SET</b> : la valeur clignote pendant 3 secondes, ensuite l'écran affichera le paramètre suivant.
Sortie	ou	Appuyer simultanément sur  ou  pour quitter le mode programmation, ou attendre 30 secondes sans appuyer sur aucune touche.

En entrant dans le niveau de programmation pour la première fois, l'écran affichera **rtC** (horloge temps réel).

- Appuyer sur pour atteindre les paramètres N01/02/03/04/05 afin de régler l'heure et la date. Pour des informations complémentaires, consulter le guide d'application du groupe de réfrigération, paragraphe 2.13, « Paramètres de niveau 1 – Consignes requises ».
- Appuyer sur ou pour remplacer **rtC** par **PAR**, afin d'accéder au niveau de programmation 1.
- Appuyer sur : les paramètres de niveau 1 peuvent être modifiés.

Les paramètres « Pr1 » ci-dessous doivent être vérifiés avant la mise en service :

Paramètre	Description	Unité	Réglages d'usine	Commentaires
C01	Pression d'enclenchement du compresseur	bar*	4,0	Non disponible sur groupes ZXDY
C02	Pression de coupure du compresseur	bar*	2,0	Non disponible sur groupes ZXDY
C07	Sélection du fluide pour la régulation	-	R454C	R454A, R454C, R455A, R1234yf, R513A, R134a, R448A, R449A, R404A, R450A, R507A, R407A, R407C, R407F
C16	Consigne du compresseur digital	bar*	3,3	Non utilisé sur groupes ZXMY & ZXLY
C17	Bande proportionnelle pour la régulation du compresseur	bar*	2,0	Non utilisé sur groupes ZXMY & ZXLY
C21	Durée du cycle du compresseur digital	sec	10	Non utilisé sur groupes ZXMY & ZXLY
C24	Puissance minimale du compresseur digital	%	20	Non utilisé sur groupes ZXMY & ZXLY
C25	Puissance maximale du compresseur digital	%	100	Non utilisé sur groupes ZXMY & ZXLY
D29	Valeur d'alarme de basse pression	bar*	0,5	
E39	Point de consigne du condenseur	°C	27,0	
E46	Bande de régulation de vitesse de ventilation	°C	10,0	
N01	Minutes	-	-	
N02	Heures	-	-	
N03	Jour	-	-	
N04	Mois	-	-	
N05	Année	-	-	
T18	Accès au niveau Pr2	-	-	Mot de passe : 3 2 1

\* Les pressions sont toujours considérées comme relatives

**Limite de pression de refoulement (HP) réglable :** Le régulateur possède des paramètres dédiés permettant de régler la valeur de coupure HP.

Paramètre	Description	Réglages d'usine	Réglages recommandés
E58	Seuil de température / pression de condensation pour l'alarme haute	27 bar	Valeur requise
E61	Seuil de température / pression de condensation pour rétablissement après alarme	23 bar	Valeur requise

### Menu Alarmes

Code erreur	Description	Cause	Action	Réarmement
E01	Erreur AI1 (sonde 1) Alarme de panne du capteur de pression BP	Sonde déconnectée ou défectueuse	Uniquement sur groupes digitaux – Compresseur activé selon C23, durée arrêt & marche du compresseur selon D02 & D03	Automatique dès que le capteur refonctionne.
E02	Erreur AI2 (sonde 2) Alarme de panne du capteur de pression HP		Régulation de vitesse de ventilation désactivée	
E03	Erreur AI3 (sonde 3) Alarme de panne de la sonde de température de refoulement		Contrôle de la température de refoulement désactivé	
E04/05	Erreur AI4/5 (sonde 4/5) Alarme de panne de la sonde de température			
E06	Erreur AI6 (sonde 6) Alarme de panne de la sonde de température ambiante		Les fonctions liées à la sonde 6 (sonde d'ambiance) sont désactivées	
E07	Erreur AI7			
E08	Erreur de batterie			
E09	Erreur capteur d'intensité 1	Capteur hors plage	Les fonctions liées au capteur d'intensité sont désactivées	Automatique dès que le capteur refonctionne.
E10	Erreur capteur d'intensité 2			
E11	Erreur capteur tension 1			
E12	Erreur capteur tension 2			
E13	Erreur capteur tension 3			

Code erreur	Description	Cause	Action	Réarmement
E20	Erreur perte de phase	Perte d'une phase d'alimentation (groupes triphasés)	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : lorsque la phase est reconnectée et après temporisation H08. Si les 3 phases sont présentes mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 et H25 sur « No ».
L20	Verrouillage perte de phase	Perte d'une phase d'alimentation survenue H12 fois sur 1 heure (groupes triphasés)	Le compresseur est verrouillé	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation. Si les 3 phases sont présentes mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 et H25 sur « No ».
L21	Verrouillage ordre des phases	Ordre des phases incorrect (groupes triphasés)	Le compresseur est verrouillé	Déconnecter l'alimentation, intervertir 2 phases en dessous du sectionneur de puissance et reconnecter. Si les 3 phases sont dans le bon ordre mais que l'alarme persiste, paramétrer H25 sur « No ».
E22	Déséquilibre des phases	Tension d'une phase inférieure à H18 % de la moyenne des tensions des 3 phases (groupes triphasés)	Le compresseur est activé selon H19	Automatique : lorsque la phase est à nouveau équilibrée et après temporisation H16. Si les 3 phases sont équilibrées mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
E23	Surintensité	Intensité électrique supérieure à la consigne H09	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : après temporisation H08. Si l'intensité est dans les limites mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
L23	Verrouillage surintensité	Surintensité survenue H11 fois sur une heure	Le compresseur est verrouillé (si H11 = 0, compresseur non verrouillé)	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation (si H11 = 0, démarrage automatique du compresseur après temporisation H08). Si l'intensité est dans les limites mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
E26	Alarme sous-tension	Tension inférieure à la consigne H13 pendant H15 secondes	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : tension de retour avec une valeur acceptable et temporisation H16 écoulée. Si la tension est correcte mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
L26	Verrouillage sous-tension	Sous-tension survenue H17 fois sur 1 heure	Le compresseur est verrouillé (si H17 = 0, compresseur non verrouillé)	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation (si H17 = 0, démarrage automatique du compresseur si tension de retour avec une valeur acceptable et temps minimal d'arrêt du compresseur par déclenchement du pressostat BP). Si la tension est correcte mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
E27	Alarme surtension	Tension supérieure à la consigne H14 pendant H15 secondes	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : tension de retour avec une valeur acceptable et temporisation H16 écoulée. Si la tension est correcte mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
L27	Verrouillage surtension	Surtension survenue H17 fois sur 1 heure	Le compresseur est verrouillé (si H17 = 0, compresseur non verrouillé)	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation (si H17 = 0, démarrage automatique du compresseur si tension de retour avec une valeur acceptable et après temporisation H16). Si la tension est correcte mais que l'alarme persiste, paramétrer H06 sur « No ».
E28	Déclenchement de la protection interne du compresseur	Température du moteur trop élevée	Signal d'avertissement seulement	Automatique : dès qu'une intensité électrique est détectée. Vérifier la tension d'alimentation du compresseur.
E30	Alimentation principale perdue	Perte d'alimentation au régulateur		
E40	Alarme pressostat HP	Pression HP trop élevée	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : pressostat HP fermé et temporisation D14 écoulée. Si la HP est sous la limite mais que l'alarme persiste, vérifier le fusible F3.

Code erreur	Description	Cause	Action	Réarmement
L40	Verrouillage pressostat HP	Pressostat HP ouvert D15 fois sur une heure	Le compresseur est verrouillé (si D15 = 0, compresseur non verrouillé)	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation (si D15 = 0, démarrage automatique du compresseur si pressostat HP fermé et temporisation D14 écoulée). Si la HP est inférieure à la limite mais que l'alarme persiste, vérifier le fusible F3.
E41	Alarme pressostat BP	Pression BP trop faible	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : pressostat BP fermé et temporisation D28 écoulée.
E43	Alarme basse pression	Pression BP en dessous de la valeur D29	Signal d'avertissement seulement	Pour désactiver l'alarme, paramétrer D13 sur « No ».
E44	Alarme température de refoulement	Température refoulement supérieure à D22 pendant D24 secondes	Le compresseur déclenche en sécurité	Automatique : température de refoulement inférieure à la consigne D23 et temporisation D25 écoulée.
L44	Verrouillage température de refoulement	Température refoulement trop élevée survenue D26 fois sur une heure	Le compresseur est verrouillé (si D26 = 0, compresseur non verrouillé)	Maintenir la touche « Start » pendant 5 sec ou déconnecter et reconnecter l'alimentation (si D26 = 0, démarrage automatique du compresseur si température de refoulement inférieure à la consigne D23 et temporisation D25 écoulée).
E46	Alarme température de condensation élevée	Température de condenseur supérieure à E58 pendant E59 minutes	Le compresseur est activé selon E60	Automatique : dès que la température au condenseur descend sous E61.
E50	Alarme retour liquide côté HP	$\Delta T$ (refoulement - mi-condenseur) < H21 pendant une durée cumulée de H22 min. sur H23 minutes	Signal d'avertissement seulement	Automatique : dès que $\Delta T$ (refoulement - mi-condenseur) dépasse H21 pendant H24 minutes.
E66	Alarme d'ouverture de porte	Si la porte est ouverte plus longtemps que G53	Si G09 = Non, signal d'avertissement seulement Si G09 = Oui, alarme avec déclenchement du compresseur	Manuel ou automatique – voir Action
E80	Alerte rtC, date incorrecte	Problème hardware sur la platine	Changer le régulateur	
E81	Alerte rtC, erreur de communication	Problème hardware sur la platine	Changer le régulateur	
E82	Erreur de configuration de sonde			
E83	Erreur de configuration de DI			
E84	Erreur de configuration du compresseur			
E85	Erreur de configuration de la sonde d'injection	Mode sortie détenteur d'injection sélectionné mais pas de sonde adéquate	Le détenteur d'injection ne fonctionne pas	Automatique : dès que le détenteur est configuré correctement.
L86	Erreur (manuelle) EEPROM R/W	Problème hardware sur la platine	Changer le régulateur	

**NOTE : Ce manuel est un guide d'installation abrégé. Pour des informations détaillées, veuillez télécharger le Guide d'Application AGL\_Unit\_ZX\_A2L\_A1\_FR « Groupes de réfrigération extérieurs Copeland ZX\*Y pour fluides A2L & A1 » sur [www.copeland.com/fr-fr](http://www.copeland.com/fr-fr).**

**CLAUSE DE NON-RESPONSABILITE :** Le logo Copeland est une marque commerciale et une marque de service de Copeland LP ou de l'une de ses filiales. Copeland Europe GmbH décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans les caractéristiques techniques, dimensions, etc. indiquées, ainsi qu'en cas d'erreurs typographiques. Les produits, spécifications, conceptions et caractéristiques techniques figurant dans le présent document sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Illustrations non contractuelles. ©2024 Copeland LP. Tous droits réservés.