

Codes alarmes Carrier 69NT40 : 511, 541, 551, 561, 601 et 701

Contrôleurs Micro-Link 2i, 3 et 5 (ThinLine, EliteLine, PrimeLine, NaturaLine, OptimaLine) : navigation dans le menu, liste unifiée des alarmes et pistes de résolution

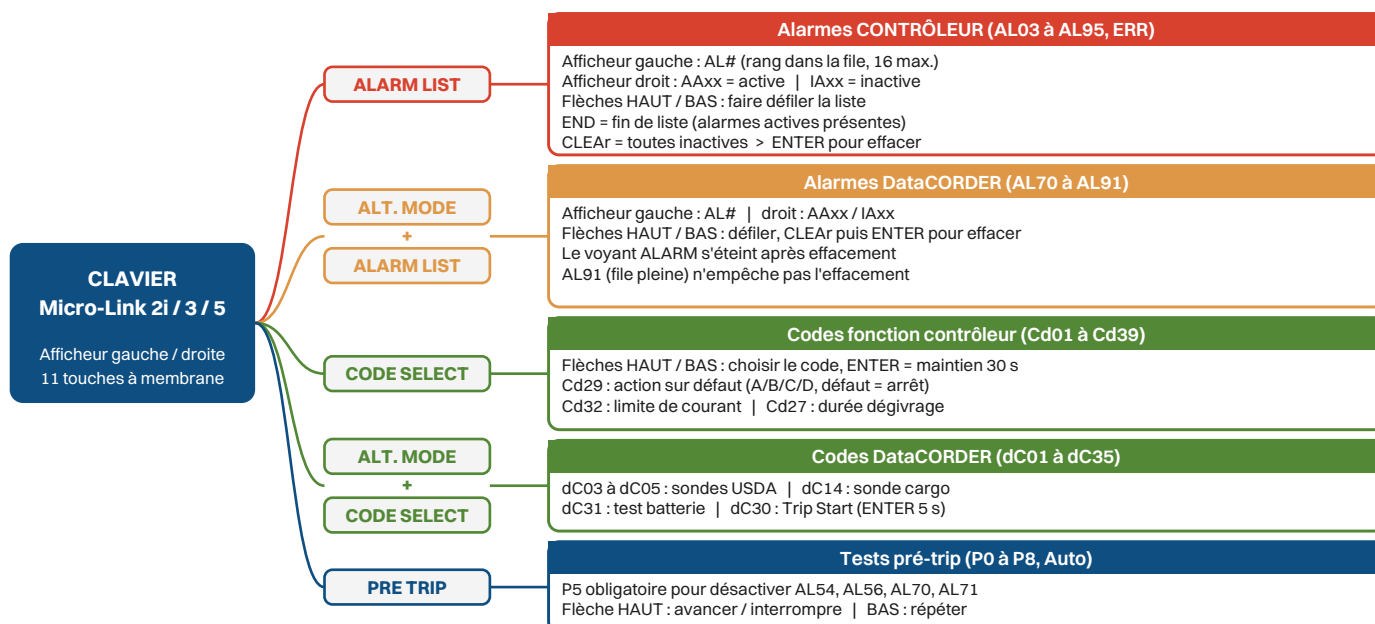
Cette fiche regroupe l'ensemble des codes alarmes des groupes froid Carrier Transicold 69NT40-511, 541, 551 (EliteLine), 561 (PrimeLine), 601 (NaturaLine au CO2) et 701 (OptimaLine), à partir des huit manuels Carrier T-268-07, T-316, T-318, T-363, T-327, T-340, T-349 et T-383. Les unités 511 à 601 (contrôleurs Micro-Link 2i et 3) partagent une numérotation à deux chiffres et sont réunies dans un tableau unique ; l'OptimaLine 701 (Micro-Link 5) utilise une numérotation à trois chiffres et fait l'objet d'une section dédiée. Les gammes 541-300 à -499 et 541-500 à -599 partagent strictement la même liste d'alarmes ; elles sont donc regroupées. Pour chaque code, vous trouverez les modèles concernés, la désignation, la description technique du déclenchement et une piste de résolution. Lorsqu'un même code change de signification d'une génération de contrôleur à l'autre, il apparaît sur deux lignes distinctes.

Sommaire

1. Accéder à la liste des alarmes : plan du menu	1
2. Lire et effacer une alarme	2
3. Alarmes du contrôleur Micro-Link 2i / 3 (AL03 à AL95)	2
4. Messages d'état et erreurs internes	10
5. Alarmes de l'enregistreur DataCORDER (AL70 à AL91, affichées dAL70 à dAL91 sur ML3)	11
6. Alarmes complémentaires (autres gammes et logiciels Carrier)	12
7. Alarmes OptimaLine 69NT40-701 (Micro-Link 5)	12

1. Accéder à la liste des alarmes : plan du menu

Les alarmes du contrôleur et celles de l'enregistreur DataCORDER sont stockées dans deux files distinctes. La touche ALT. MODE bascule vers les fonctions DataCORDER. Le schéma ci-dessous résume le parcours depuis le clavier.



Groupe CUBNER SAS

21 bis Avenue de l'Automobile • 24750 TRÉLISSAC • FRANCE
Tél. : +33 (0)5 53 53 07 26 82 • E.mail : contact@cubner.com

cubner.com

2. Lire et effacer une alarme

Étape 1. Depuis l'affichage par défaut (consigne), appuyez sur **ALARM LIST** (alarmes contrôleur) ou sur **ALT. MODE** puis **ALARM LIST** (alarmes DataCORDER). La procédure est identique sur Micro-Link 2i et Micro-Link 3.

Étape 2. L'afficheur gauche indique **AL#** (rang de l'alarme dans la file, 16 alarmes maximum pour le contrôleur, 8 pour le DataCORDER). L'afficheur droit indique **AAxx** pour une alarme active ou **IAxx** pour une alarme inactive, xx étant le code à rechercher dans les tableaux suivants. Sur Micro-Link 3, les alarmes DataCORDER sont préfixées **dAL**. Sur Micro-Link 5 (OptimaLine), la file contient 64 alarmes, les codes ont trois chiffres (AA### / IA###) et « CLEAR » remplace « CLEAR ».

Étape 3. Faites défiler la liste avec les flèches **HAUT** et **BAS**. **END** signale la fin de liste lorsqu'au moins une alarme est encore active ; **CLEAR** s'affiche lorsque toutes les alarmes sont inactives.

Étape 4. Diagnostiquez et corrigez chaque alarme active. La file ne peut être effacée qu'une fois toutes les alarmes inactives (AL51 exceptée pour le contrôleur, AL91 pour le DataCORDER). Lorsque **CLEAR** est affiché, appuyez sur **ENTER** : la liste est vidée et « ----- » apparaît.

Astuce : les alarmes de sondes AL26, AL54, AL56, AL70 et AL71 ne repassent inactives qu'après exécution du test pré-trip **P5** (touche PRE TRIP, sélectionner P5, ENTER). Sur AL26, commencez par vérifier le connecteur de sondes à l'arrière du contrôleur.

Philosophie des alarmes Carrier : le contrôleur arbitre en permanence entre la protection du groupe frigorifique et celle de la marchandise. Toute anomalie détectée est revérifiée avant déclenchement, et certaines alarmes nécessitant l'arrêt du compresseur sont temporisées afin de maintenir la production de froid le plus longtemps possible. L'action prise sur défaut (arrêt complet, ventilateurs seuls, froid partiel) se règle au code fonction Cd29.

3. Alarmes du contrôleur Micro-Link 2i / 3 (AL03 à AL95)

Gammes couvertes et libellés de la colonne Modèles

Colonne Modèles	Gamme couverte	Contrôleur	Manuel Carrier
511	69NT40-511-1 à -199	Micro-Link 2i	T-268-07
541 (001-199)	69NT40-541-001 à -199	Micro-Link 3	T-316
541 (300-599)	69NT40-541-300 à -499 (ThinLine)	Micro-Link 3	T-318
541 (300-599)	69NT40-541-500 à -599 (ThinLine)	Micro-Link 3	T-363
551	69NT40-551-400 à -425 (EliteLine)	Micro-Link 3	T-327
561	69NT40-561-001 à -199 (PrimeLine)	Micro-Link 3	T-340
601	69NT40-601-001 à -099 (NaturaLine, CO2 / R-744)	Micro-Link 3	T-349
701 (section 7)	69NT40-701-001 à -099 (OptimaLine)	Micro-Link 5	T-383

Le voyant rouge ALARM s'allume uniquement pour les alarmes de la série 20 (arrêt de sécurité). Les autres alarmes clignotent en alternance avec la consigne sur l'afficheur gauche. L'action prise sur défaut (arrêt complet, ventilateurs seuls, etc.) dépend du code fonction Cd29. La mention « 541 » seule couvre toutes les unités 69NT40-541 ; « 541 (001-199) » ou « 541 (300-599) » restreint à une sous-gamme.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL03	561 601	Perte de contrôle de la surchauffe	Surchauffe restée inférieure à 1,66 °C (3 °F) pendant cinq minutes consécutives, compresseur en marche et consommant plus de 2 A, rapport de pression supérieur à 1,8 et détendeur électronique (EEV) fermé à 0 %.	Contrôler le fonctionnement de l'EEV au code Cd41 et le remplacer s'il est défectueux. Vérifier la précision des sondes ETS et ETS1 (§ 7.24 du T-340) et les remplacer si besoin. Confirmer le bon fonctionnement des ventilateurs d'évaporateur.

Groupe CUBNER SAS

21 bis Avenue de l'Automobile • 24750 TRÉLISSAC • FRANCE
Tél. : **+33 (0)5 53 53 07 26 82** • E.mail : contact@cubner.com

cubner.com

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL05	541 (300-599) 551 561 601	Défaut interrupteur de dégivrage manuel	Le contrôleur détecte une activité continue de l'interrupteur de dégivrage manuel (MDS) pendant cinq minutes ou plus.	Couper et remettre l'unité sous tension puis surveiller. Si l'alarme réapparaît après cinq minutes, remplacer le clavier (l'interrupteur y est intégré).
AL06	541 (300-599) 551 561 601	Défaut clavier ou faisceau clavier	Le contrôleur détecte qu'une touche du clavier est actionnée en continu. Le clavier est désactivé, sauf la touche ALARM LIST.	Couper et remettre sous tension puis surveiller. Vérifier l'absence d'humidité ou de touche enfoncée. Si l'alarme réapparaît, remplacer le clavier et son faisceau.
AL07	541 (300-599) 551 561 601	Volet d'air frais ouvert en consigne congelé	Le capteur de position du volet (VPS) lit plus de 0 m³/h alors que l'unité est en mode congelé (ou XtendFRESH actif sur PrimeLine). Alarme affichée seulement, inhibée si AL50 est active.	Repositionner manuellement le volet en position fermée et confirmer la lecture zéro au code Cd45. Si la lecture zéro est impossible, remplacer le VPS (§ 6.22 du T-363).
AL08	551 561	Rapport de pression compresseur élevé	Le rapport pression de refoulement / pression d'aspiration est trop élevé. Alarme affichée seulement ; sur PrimeLine le contrôleur tente de corriger en redémarrant le compresseur.	Confirmer les lectures du transducteur DPT au manomètre étalon et le remplacer si défectueux. Contrôler la propreté du condenseur, le ventilateur, la charge en fluide et la présence d'incondensables.
AL10	541 (300-599) 551 561	Défaut capteur de CO2 (eAutoFresh)	Tension du capteur de CO2 hors de la plage 0,9 V à 4,7 V ou capteur hors plage. Alarme affichée seulement, sans action sur défaut.	Se référer au manuel eAutoFresh : calibration zéro du capteur (container vide), contrôle du câblage, remplacement du capteur. L'alarme se désactive dès que la tension revient dans la plage.
AL13	601	Défaut de communication avec le variateur (VFD)	Le contrôleur ML3 perd la communication fiable avec le variateur de fréquence VFD (aucune réponse pendant trois secondes).	Couper et remettre sous tension. Si l'alarme réapparaît immédiatement, la laisser active et appliquer la procédure de contournement du VFD (§ 7.19.2 du T-349).
AL14	551 561 601	Défaut de séquence de phases (détection électronique)	Le système électronique de détection de phase ne parvient pas à déterminer l'ordre des phases (« DIRCHECK » affiché pendant la détermination). L'alarme reste active tant que l'ordre n'est pas établi.	Couper et remettre sous tension. Contrôler le câblage ; au démarrage la pression d'aspiration doit baisser et celle de refoulement monter. Lire Cd41 : dernier chiffre 3 ou 4 = câblage compresseur ou capteur incorrect, 5 = capteur de courant défaillant (le remplacer). Sur NaturaLine, comparer Cd04 à Cd06 aux intensités mesurées à la pince.
AL11	511 541	Sécurité moteur ventilateur évaporateur n°1	Unités configurées en fonctionnement mono-ventilateur : ouverture du protecteur thermique interne du moteur d'évaporateur n°1 (signal MC6 détecté haut). Désactive le contrôle des sondes pendant le dégivrage et la logique de diagnostic des sondes.	Laisser refroidir le moteur (réarmement automatique, alarme levée quand MC6 repasse bas). Contrôler la libre rotation de l'hélice, le sens de rotation, le condensateur et l'isolement des enroulements. Attention : ici la présence de 24 Vca sur MC6 indique le défaut. Remplacer le moteur si le protecteur reste ouvert.
AL12	511 541	Sécurité moteur ventilateur évaporateur n°2	Idem AL11 pour le moteur d'évaporateur n°2 (signal KB10 détecté haut).	Même méthode que AL11 sur le moteur n°2. Si AL11 et AL12 sont actives simultanément, AL22 se déclenche et l'unité s'arrête.
AL15	541 (300-599)	Perte de capacité frigorifique	Déclenchée 30 minutes après un dégivrage de contrôle de sondes initié par le contrôleur si la température de soufflage reste supérieure de plus de 0,25 °C à la consigne (§ 3.3.17 du T-363).	Couper et remettre sous tension. Contrôler la charge en fluide frigorigène (§ 6.7 du T-363), puis le compresseur, le détendeur, la SMV et le givrage de la batterie d'évaporateur.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL15	551	Perte de capacité frigorifique	SMV ouverte à plus de 15 %, unité en mode économisé ou standard, et écart de température reprise / soufflage inférieur à 0,5 °C après quatre minutes de fonctionnement compresseur. Action C (ventilateurs seuls) ou D (arrêt) selon Cd29 en consigne périssable, D en consigne congelé. Reste active jusqu'au cycle d'alimentation.	Contrôler la charge en fluide frigorigène, le compresseur scroll (clapets, sens de rotation), la SMV, le détendeur, le givrage de la batterie et les ventilateurs d'évaporateur. Couper et remettre sous tension après réparation.
AL16	551 561	Courant compresseur élevé	Intensité du compresseur supérieure de 15 % au maximum calculé pendant dix minutes sur la dernière heure. Alarme affichée seulement ; se lève après une heure de fonctionnement sans surintensité.	Comparer Cd03 à l'intensité mesurée à la pince sur T1, T2 ou T3 au contacteur compresseur (écart = capteur de courant ou pince en cause). Confirmer tension et fréquence dans les spécifications. Vérifier débit d'air condenseur et charge en fluide. Si l'alarme reste active ou se répète, remplacer le compresseur.
AL17	551 561	Défaut de séquence de phases (contrôle par pression)	Un démarrage du compresseur dans les deux sens ne génère pas de différentiel de pression suffisant. Nouvelle tentative toutes les vingt minutes, alarme levée en cas de succès. Action C ou D selon Cd29 en périssable, D en congelé.	Confirmer les lectures DPT et SPT au manomètre étalon et remplacer le transducteur défectueux. Consulter Cd41. Si l'alarme reste active ou se répète, remplacer le compresseur à la première occasion.
AL18	551 561	Pression de refoulement élevée	Pression de refoulement supérieure de 10 % au maximum calculé pendant dix minutes sur la dernière heure. Alarme affichée seulement ; se lève après une heure sans surpression.	Vérifier que la vanne de service liquide est complètement ouverte. Contrôler le filtre déshydrateur (givré ou très froid = à remplacer), le ventilateur de condenseur, le transducteur DPT. Unité à l'arrêt stabilisée à l'ambiante, comparer la pression au diagramme PT du R-134a (incondensables). Vérifier la charge en fluide.
AL18	601	Pression de refoulement haute ou basse (CO2)	Pression de refoulement supérieure à 131 bar (1900 psig) ou inférieure à 13,1 bar (190 psig).	Couper et remettre sous tension et observer le fonctionnement des vannes à la mise sous tension. Vérifier que la bobine de la vanne HPXV est bien engagée sur la tige du corps (§ 7.15 du T-349). Contrôler le ventilateur et le moteur du refroidisseur de gaz. L'alarme se lève quand les pressions reviennent dans les limites.
AL19	551 561	Température de refoulement élevée	Température de refoulement supérieure à 135 °C pendant dix minutes sur la dernière heure. Alarme affichée seulement ; se lève après une heure sans surchauffe.	Vérifier que la vanne de service refoulement est complètement ouverte et nettoyer les batteries. Rechercher des incondensables (comparaison au diagramme PT unité à l'arrêt). Si AL16 ou AL24 apparaissent aussi, contrôler le compresseur ; s'il persiste, le remplacer.
AL19	601	Température de refoulement élevée (CO2)	Température de refoulement supérieure à 146,1 °C instantanément, ou supérieure à 140,5 °C pendant cinq minutes compresseur en marche.	Nettoyer le refroidisseur de gaz et lever les restrictions de débit d'air. Rechercher des incondensables (unité à l'arrêt stabilisée, comparaison au diagramme PT du R-744) : si présents, vidanger, tirer au vide et recharger. Si AL24 apparaît aussi et que l'alarme persiste, remplacer le compresseur.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL20	Tous	Fusible circuit de commande ouvert (24 Vca, F3)	Fusion du fusible F3 (15 A) du circuit contacteurs 24 Vca (F3A ou F3B sur ThinLine). Arrêt logiciel de toutes les fonctions de commande jusqu'au remplacement du fusible. Voyant rouge ALARM allumé.	Mettre hors tension et remplacer F3 par un fusible 15 A. Rechercher la cause : si F3A est ouvert, contrôler les bobines PA, PB et CH à la masse ; si F3B, les bobines CF, ES, EF et HR (sur PrimeLine et NaturaLine aussi la bobine ESV entre TP7 et TP9, et USV entre TP1 et TP9 sur NaturaLine : court-circuit ou moins de 4 ohms = défectueuse ; sur NaturaLine F3B protège GF, GS, ES, EF, HR). Remplacer la bobine fautive. Si la tension est présente en sortie des fusibles (ou sur QC1) avec l'alarme active, le contrôleur est en cause.
AL21	Tous	Fusible microprocesseur ouvert (18 Vca, F1 / F2)	Fusion de l'un des fusibles F1 ou F2 de l'alimentation 18 Vca du contrôleur. La SMV est ouverte à 100 % et la limitation de courant suspendue ; la régulation se fait par cyclage marche / arrêt du compresseur.	Remplacer le fusible fautif. Contrôler les sondes du système et leur câblage à la recherche d'un court-circuit à la masse, puis le transformateur TR. Indice : la fréquence lue au code Cd08 est divisée par deux tant qu'un fusible est ouvert. Si rien n'est trouvé, court-circuit interne du contrôleur : le remplacer.
AL22	Tous	Sécurité moteur ventilateur évaporateur	Ouverture du protecteur thermique interne d'un moteur d'évaporateur. Toutes les fonctions sont arrêtées jusqu'au réarmement (action selon Cd29). Se déclenche aussi si AL11 et AL12 sont actives ensemble (configuration mono-ventilateur, CnF32 sur ML3). Sur EliteLine, un cycle d'alimentation est nécessaire après réarmement.	Arrêter l'unité, couper l'alimentation et contrôler le protecteur interne du moteur au connecteur (broches 4 et 6 sur ThinLine). Vérifier tension et équilibre des phases, contacteurs EF et ES, sens et libre rotation des hélices, isolement des enroulements. Remplacer le moteur défectueux.
AL23	511	Cavalier KA2 - KB10 déconnecté	Le fil de pontage entre les bornes KA2 et KB10 est absent ou coupé. L'alarme reste active jusqu'à reconnexion.	Reconnecter ou remplacer le cavalier KA2 - KB10 dans le coffret électrique. Sur unités équipées d'un autotransformateur, contrôler son protecteur interne câblé sur ces bornes.
AL23	541 (300-599) 551 561 601	Perte de la phase B	Consommation de courant nulle ou très faible détectée sur la phase B sans déclenchement des protecteurs IPCP, HPS ou IPEM. Sur EliteLine : action C (ventilateurs seuls) ou D (arrêt) selon Cd29, tentative de redémarrage toutes les cinq minutes.	Contrôler la source d'alimentation : présence des trois phases, câble et fiche de raccordement, disjoncteur, contacteurs de puissance. Corriger l'alimentation.
AL24	Tous	Sécurité moteur compresseur	Ouverture du protecteur thermique interne du moteur de compresseur (ML2i / ML3) ou compresseur ne consommant aucun courant (EliteLine, avec tentative de redémarrage toutes les cinq minutes). Toutes les fonctions sont désactivées sauf les ventilateurs d'évaporateur (action C ou D selon Cd29), jusqu'au réarmement.	Laisser refroidir. Arrêter l'unité, couper l'alimentation et mesurer la résistance des enroulements au contacteur (T1-T2, T2-T3, T1-T3) ; sur NaturaLine, confirmer l'ouverture du protecteur entre KA2 et KB9. Vérifier tension, marche en monophasé, pressions (condenseur encrassé, ventilateur, charge). Si l'alarme reste active ou se répète, remplacer le compresseur à la première occasion.
AL25	Tous	Sécurité moteur ventilateur condenseur (refroidisseur de gaz sur NaturaLine)	Ouverture du protecteur thermique interne du moteur de ventilateur de condenseur. Toutes les fonctions sont désactivées sauf les ventilateurs d'évaporateur. Inhibée en condensation à eau.	Arrêter l'unité et contrôler l'absence d'obstruction du ventilateur et du condenseur (débit d'air insuffisant). Couper l'alimentation et contrôler le protecteur interne au connecteur du moteur (broches 1 et 2 sur ThinLine, 4 et 6 sur NaturaLine, ou entre TP3 et TP4 sans condenseur à eau). Vérifier contacteur CF, sens de rotation, condensateur. Remplacer le moteur défectueux.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL26	Tous	Défaut de toutes les sondes de régulation (soufflage et reprise)	Toutes les sondes de régulation sont hors plage (-50 °C à +70 °C) ou ne répondent pas. Déclenche l'action sur défaut définie par Cd29.	Vérifier en premier le connecteur de sondes à l'arrière du contrôleur (desserré ou débranché) et le câblage. Lancer le pré-trip P5 : s'il réussit, aucune autre action ; s'il échoue, remplacer la ou les sondes désignées par P5 (STS, RTS, SRS, RRS).
AL27	Tous	Défaut de calibration du convertisseur analogique / numérique	Le convertisseur A/N du contrôleur ne parvient pas à se calibrer pendant 30 secondes consécutives. Se désactive dès que la calibration réussit.	Couper et remettre sous tension. Contrôler les connecteurs, les masses et l'absence d'humidité. Si l'alarme persiste, le microprocesseur est défectueux : remplacer le contrôleur.
AL28	551 561	Pression d'aspiration basse	Pression d'aspiration inférieure à 2 psia, AL66 inactive. Se désactive lorsque la pression reste au-dessus de 2 psia pendant trois minutes. Action C ou D selon Cd29 en périssable, D en congelé. La SMV est réinitialisée.	Couper et remettre sous tension puis surveiller. Confirmer les lectures SPT et DPT au manomètre étalon (remplacer si défectueux). Rechercher un manque de charge, un filtre déshydrateur bouché, une vanne fermée, une batterie givrée, des ventilateurs arrêtés.
AL28	601	Pression d'aspiration hors plage (CO2)	Pression d'aspiration supérieure à 1070 psig (73,8 bar) pendant une minute, ou inférieure à 100 psig (6,9 bar) pendant 15 secondes.	Couper et remettre sous tension puis surveiller. Confirmer les lectures du transducteur SPT au manomètre étalon et le remplacer si défectueux.
AL29	541 (300-599) 561	Défaut eAutoFresh	Niveau de CO2 ou d'O2 hors des limites réglées alors que le volet est ouvert à 100 % depuis plus de 90 minutes. Voyant ALARM allumé, intervention requise.	Se référer au manuel eAutoFresh : contrôler le mécanisme du volet, son moteur et le capteur de position ; vérifier la nature de la marchandise (forte respiration). L'alarme se lève quand les conditions d'atmosphère reviennent dans les limites.
AL50	541 551 561 601	Défaut capteur de position du volet d'air frais (VPS)	Capteur VPS hors plage valide. Une période de réglage de cinq minutes permet de déplacer le volet sans alarme ; le capteur doit ensuite rester immobile cinq minutes pour confirmer la stabilité (fenêtres de quatre minutes sur EliteLine). Alarme affichée seulement, levée au cycle d'alimentation si le capteur est revenu dans sa plage.	Vérifier que le VPS et le panneau du volet sont bien fixés (resserrer manuellement). Ne pas manipuler le volet en continu. Si l'alarme persiste, remplacer le capteur ou l'ensemble.
AL51	Tous	Défaut de la liste d'alarmes (EEPROM)	Au démarrage, le contrôleur vérifie la validité de l'EEPROM (consigne et liste d'alarmes). Si le contenu est invalide ou si une opération sur la liste échoue, AL51 est activée. Alarme affichée seulement, non enregistrée dans la liste.	ALARM LIST, défiler jusqu'à CLEAR, ENTER : si l'effacement réussit, AL51 est réinitialisée. Sinon couper et remettre sous tension ; si l'alarme persiste, la mémoire du contrôleur est défectueuse : le remplacer.
AL52	Tous	Liste d'alarmes pleine	La liste contient 16 alarmes (détecté au démarrage ou après enregistrement). Alarme affichée seulement, non enregistrée.	Corriger toutes les alarmes actives (repérées AA), puis effacer la liste (CLEAR puis ENTER). L'effacement n'est possible que si toutes les alarmes sont inactives.
AL53	Tous	Défaut bloc batterie	Charge du bloc batterie (NiCd sur ML2i) trop faible pour assurer l'enregistrement sur batterie et le mode BATTERY POWER.	Si l'alarme apparaît au démarrage, laisser l'unité sous tension secteur jusqu'à 24 h pour recharger : l'alarme se désactive une fois la charge suffisante. Vérifier au test batterie (dC31 sur ML2i ; Cd19 sur ML3, où ENTER + ALT. MODE simultanés effacent l'alarme). Si elle persiste, remplacer le bloc batterie ; renouveler les piles non rechargeables.
AL54	Tous	Défaut sonde de température de soufflage primaire (STS)	Lecture invalide de la sonde STS (hors de -50 °C à +70 °C) ou défaut détecté par la logique de contrôle des sondes. Si STS est la sonde de régulation, bascule sur SRS, sinon sur RTS moins 2 °C.	Contrôler le connecteur et le câblage de la sonde STS (coupure, humidité, corrosion). Lancer le pré-trip P5 : s'il réussit, aucune autre action ; s'il échoue, remplacer la sonde désignée. P5 est obligatoire pour désactiver l'alarme.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL55	511	Défaut DataCORDER	L'enregistreur DataCORDER a été désactivé suite à une défaillance interne. Sur ML3, ce code n'est plus listé mais Cd38 et Cd39 affichent alors les sondes enregistreur.	Reconfigurer l'unité avec son numéro de modèle OEM à l'aide de la carte de multi-configuration. Si l'alarme réapparaît, remplacer le module contrôleur / DataCORDER.
AL55	551	Défaut entrées / sorties	Les fonctions d'entrées / sorties du contrôleur sont défaillantes et nécessitent un remplacement.	Couper et remettre sous tension. Si l'alarme persiste, remplacer le contrôleur.
AL56	Tous	Défaut sonde de température de reprise primaire (RTS)	Lecture invalide de la sonde RTS (hors de -50 °C à +70 °C). Si RTS est la sonde de régulation, bascule sur RRS, sinon sur STS.	Même procédure que AL54 sur la sonde RTS : connecteur, câblage, pré-trip P5, remplacement si P5 échoue.
AL57	Tous	Défaut sonde de température ambiante (AMBS)	Lecture de la sonde ambiante hors de la plage -50 °C à +70 °C. Alarme affichée seulement. Conséquences : régulation de pression de condensation (CPC) désactivée, logique de la vanne solénoïde d'aspiration sans référence.	Tester la sonde AMBS (résistance à comparer au tableau, connecteur, câblage). La remplacer si défectueuse (§ 6.21 du T-363).
AL58	Tous	Sécurité haute pression compresseur (HPS)	Le pressostat haute pression HPS est resté ouvert au moins une minute. Compresseur arrêté ; redémarrage automatique au réarmement du pressostat.	Contrôler les restrictions de débit d'air : nettoyer le condenseur, retirer les débris, vérifier le ventilateur (rotation, sens, contacteur CF). Rechercher incondensables, charge excessive, vanne de service partiellement fermée. Tester le HPS et le remplacer si défectueux (§ 6.9 du T-363).
AL59	511 541 561 601	Sécurité thermostat de fin de chauffage (HTT)	Ouverture du thermostat HTT (54,5 °C / 130 °F). Les résistances de chauffage sont désactivées tant que le thermostat n'est pas réarmé.	Attendre le refroidissement (réarmement automatique). Sur ThinLine, mesurer 24 V au point de test TP10 : absence de tension une fois la consigne atteinte = HTT ouvert. Vérifier la fin de dégivrage (DTS, AL60), le débit d'air des ventilateurs et le contacteur HR. Remplacer le HTT s'il reste ouvert à froid.
AL60	Tous	Défaut sonde de fin de dégivrage (DTS)	Défaillance probable de la DTS : ouverture du HTT, ou DTS n'atteignant pas 25,6 °C dans les deux heures après le début du dégivrage, ou DTS ne redescendant pas sous 10 °C alors que la reprise est sous 7 °C. Le dégivrage est alors piloté par RTS et limité à une heure.	Tester la DTS (résistance à comparer au tableau, fixation sur la batterie, connecteur, câblage). Vérifier le HTT et les résistances. Remplacer la DTS si défectueuse (§ 6.21 du T-363).
AL61	Tous	Défaut résistances de chauffage	Intensité incorrecte mesurée phase par phase à l'enclenchement ou au déclenchement des résistances, en mode chauffage ou dégivrage. Alarme affichée seulement ; se réinitialise dès qu'un courant correct est mesuré.	En mode chauffage ou dégivrage, mesurer l'intensité aux contacteurs de chauffage et la comparer aux données électriques. Contrôler la tension côté résistances du contacteur HR : si absente, remplacer le contacteur ; si présente, contrôler continuité et isolement de chaque résistance et remplacer les résistances défectueuses.
AL62	511 541 (001-199) 551	Défaut circuit compresseur	Variation de courant anormale à la mise en marche ou à l'arrêt du compresseur (consommation minimale de 2 A attendue). Alarme affichée seulement ; se réinitialise dès qu'un courant correct est mesuré. Non utilisée sur ThinLine.	Contrôler le contacteur compresseur (CH / CL), les connexions de puissance, le capteur de courant et son câblage, l'alimentation des trois phases. Vérifier que le protecteur interne du compresseur n'est pas ouvert.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL63	Tous	Dépassement de la limite de courant	Le système de limitation de courant ne parvient pas à maintenir l'intensité sous la valeur réglée au code Cd32, compresseur en marche. Alarme affichée seulement ; réduction de capacité. Sur EliteLine, se lève aussi dès que le courant redescend sous le seuil.	Contrôler les restrictions de débit d'air (nettoyer les batteries). Confirmer que tension et fréquence d'alimentation sont dans les spécifications et équilibrées. Vérifier le réglage de Cd32 : la limite peut être relevée jusqu'à 23 A. Se réinitialise par cycle d'alimentation, modification de Cd32 ou ouverture complète de la SMV.
AL64	Tous	Température de reflux excessive / sonde CPDS hors plage	ML2i : température de reflux supérieure à 135 °C pendant trois minutes, ou supérieure à 149 °C, ou sonde hors plage. ThinLine : sonde de température de reflux (CPDS) hors plage. EliteLine : température hors de -60 °C à +175 °C ou sonde hors plage. Alarme affichée seulement.	Tester la sonde CPDT / CPDS (résistance, connecteur) et la remplacer si défectueuse. Si la température est réellement élevée : contrôler la charge en fluide (manque), la surchauffe, la SMV et la vanne solénoïde d'aspiration, la propreté du condenseur.
AL65	Tous	Défaut transducteur de pression de reflux (DPT)	Lecture du transducteur DPT hors de la plage valide (73,2 cm Hg de vide à 32,34 kg/cm², soit 30 in Hg à 460 psig). Alarme affichée seulement.	Comparer la valeur affichée à un manomètre étalon (jeu de manomètres, § 6.2). Contrôler le connecteur et le câblage. Remplacer le DPT si l'écart persiste.
AL66	511 541 (001-199) 551 601	Défaut transducteur de pression d'aspiration (SPT)	Lecture du transducteur SPT hors de la plage valide (73,2 cm Hg de vide à 32,34 kg/cm²). Alarme affichée seulement.	Comparer la valeur affichée à un manomètre étalon. Contrôler connecteur et câblage. Remplacer le SPT si l'écart persiste.
AL66	541 (300-599) 561	Défaut transducteur de pression d'aspiration (SPT) ou d'évaporateur (EPT)	Lecture du transducteur SPT ou EPT hors plage. Sur unités à détendeur électronique, la SMV passe en capacité minimale.	Confirmer les lectures EPT et SPT au manomètre étalon ; le pré-trip P5-9 teste aussi les transducteurs. Remplacer le transducteur défectueux. Si l'alarme persiste avec des transducteurs corrects, suspecter un compresseur défaillant (§ 6.8 du T-363).
AL67	Tous	Défaut capteur d'humidité (HS)	Lecture du capteur d'humidité hors de la plage 0 à 100 % HR (sur Naturaline : signal sous 2 % ou au-dessus de 4 V). Si le mode déshumidification était actif, il est désactivé.	Vérifier que le capteur est correctement enfiché dans son support et que les fils ne sont pas endommagés. Surveiller ; remplacer le capteur si l'alarme persiste. Réactiver la déshumidification après réparation.
AL68	511 541 551	Défaut transducteur de pression de condensation (CPT)	Lecture du transducteur CPT hors de la plage valide. Alarme affichée seulement ; la régulation de pression de condensation (CPC) est désactivée si configurée.	Comparer la valeur affichée à un manomètre étalon. Contrôler connecteur et câblage. Remplacer le CPT si l'écart persiste.
AL69	551	Défaut capteur de pression d'aspiration	Le capteur de pression d'aspiration est hors plage. Alarme affichée seulement, sans action sur défaut.	Comparer la valeur affichée à un manomètre étalon, contrôler connecteur et câblage, remplacer le capteur si l'écart persiste.
AL68	601	Défaut transducteur de pression du réservoir flash (FPT)	Le transducteur de pression du réservoir flash est hors plage.	Confirmer les lectures FPT au manomètre étalon (§ 7.2 du T-349) et remplacer le transducteur si défectueux.
AL69	561 601	Défaut sonde de température d'évaporateur (ETS1)	Sonde de température d'évaporateur ETS1 hors plage.	Tester la sonde ETS1 (résistance, connecteur, câblage, § 7.24 du T-340 ou § 7.21 du T-349) et la remplacer si défectueuse.
AL69	511 541	Défaut sonde de température d'aspiration (CPSS)	Lecture de la sonde de température d'aspiration compresseur hors de la plage -60 °C à +150 °C. Alarme affichée seulement.	Tester la sonde CPSS (résistance, connecteur, câblage) et la remplacer si défectueuse (§ 6.21 du T-363).
AL70	541 (300-599) 561 601	Sonde de soufflage secondaire (SRS) hors plage	Sonde SRS hors plage ou en défaut. Sur les modèles A et B configurés avec quatre sondes sans DataCORDER, l'alarme DataCORDER d'AL70 est traitée comme cette alarme contrôleur.	Contrôler connecteur et câblage. Lancer le pré-trip P5 : s'il réussit, aucune autre action ; s'il échoue, remplacer la sonde désignée.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL71	541 (300-599) 561 601	Sonde de reprise secondaire (RRS) hors plage	Sonde RRS hors plage ou en défaut. Même remarque que AL70 pour les modèles A et B.	Même procédure que AL70 sur la sonde RRS (pré-trip P5).
AL72	541 (300-599) 561	Température de régulation hors plage	Après avoir été en plage pendant 30 minutes, la température de régulation est sortie de la plage de tolérance (Cd30) pendant 120 minutes consécutives.	S'assurer du bon fonctionnement de l'unité : charge thermique, marchandise chaude, porte ouverte, givrage, charge en fluide. Couper et remettre sous tension ; l'alarme se lève quand la température revient en plage. Tout mode pré-trip réinitialise les temporisateurs.
AL92	601	Défaut interne du variateur (VFD)	Un défaut interne s'est produit dans le variateur de fréquence du compresseur.	Couper et remettre sous tension. Si l'alarme ne peut pas être réinitialisée, appliquer la procédure de contournement du VFD (§ 7.19.2 du T-349).
AL93	601	Défaut ventilateur du variateur (VFD)	La température mesurée du VFD dépasse 55 °C.	Vérifier que les entrées et sorties d'air du ventilateur sont dégagées et que celui-ci tourne librement. Remplacer le ventilateur du VFD (§ 7.19.1 du T-349).
AL94	601	Déclenchement du variateur (VFD)	Une alarme interne du VFD a été détectée.	Couper et remettre sous tension. Si l'alarme ne peut pas être réinitialisée, appliquer la procédure de contournement du VFD.
AL95	601	Température de sortie du refroidisseur de gaz hors plage	La température en sortie du refroidisseur de gaz (gas cooler) est hors plage.	Vérifier l'encrassement et l'obstruction de la batterie du refroidisseur de gaz et la nettoyer. Contrôler la sonde de température du refroidisseur de gaz et la remplacer si nécessaire (§ 7.8 du T-349).

4. Messages d'état et erreurs internes

Code	Modèles	Désignation	Signification	Résolution possible
ERR 0	Tous	Défaut mémoire RAM	La mémoire de travail du contrôleur est défaillante.	Couper et remettre sous tension. Si le message persiste : remplacer le contrôleur.
ERR 1	Tous	Défaut mémoire programme	Problème sur le programme du contrôleur.	Cycle d'alimentation, puis remplacement du contrôleur si persistant.
ERR 2	Tous	Dépassement chien de garde (watchdog)	Le programme du contrôleur a cessé de s'exécuter.	Cycle d'alimentation, puis remplacement du contrôleur si persistant.
ERR 3	511 541 (001-199)	Défaut temporisateur embarqué	Les temporisateurs internes ne fonctionnent plus (dégivrage, etc.). Non utilisé sur ML3 récents.	Cycle d'alimentation, puis remplacement du contrôleur si persistant.
ERR 4	511 541 (001-199)	Défaut compteur interne	Les compteurs multi-usage internes sont défaillants. Non utilisé sur ML3 récents.	Cycle d'alimentation, puis remplacement du contrôleur si persistant.
ERR 5	Tous	Défaut convertisseur A/N	Le convertisseur analogique / numérique du contrôleur est défaillant.	Cycle d'alimentation, puis remplacement du contrôleur si persistant.
ERR 6	541 (300-599) 551 561 601	Défaut carte d'entrées / sorties	Défaut interne de programme ou de mise à jour.	Cycle d'alimentation ; contrôler la liaison avec la carte IO ; remplacer si persistant.
ERR 7	541 (300-599) 551 561 601	Défaut contrôleur	Version interne ou firmware incompatible.	Recharger le logiciel opérationnel compatible ; remplacer le contrôleur si persistant.
ERR 8	541 (300-599) 551 561 601	Défaut DataCORDER	Défaut de mémoire interne du DataCORDER.	Cycle d'alimentation ; remplacer le contrôleur si persistant.
ERR 9	541 (300-599) 551 561 601	Défaut contrôleur	Défaut de mémoire interne du contrôleur.	Cycle d'alimentation ; remplacer le contrôleur si persistant.
Entr StPt	Tous	Saisie de consigne requise	Le contrôleur demande à l'opérateur d'entrer une consigne avant de fonctionner.	Régler la consigne avec les flèches HAUT / BAS puis valider par ENTER.
LO	Tous	Tension réseau basse	Affiché en alternance avec la consigne lorsque la tension d'alimentation est inférieure à 75 % de la valeur nominale. Codes fonction Cd27 à Cd38 désactivés, aucune alarme enregistrée.	Vérifier la source d'alimentation (prise de quai, groupe électrogène, câble), la section et la longueur du câble, la présence des trois phases et le transformateur si équipé.

Sur Micro-Link 3 et 5, si l'afficheur ne peut plus être mis à jour, la LED d'état clignote le code ERR en morse (« ERR » puis le chiffre 0 à 9).

5. Alarmes de l'enregistreur DataCORDER (AL70 à AL91, affichées dAL70 à dAL91 sur ML3)

Accès : touche ALT. MODE puis ALARM LIST. Ces alarmes concernent l'enregistrement des températures (sondes enregistreur, sondes USDA, sonde cargo, capteurs réseau) et la mémoire de l'enregistreur. Sur les unités configurées avec quatre sondes sans DataCORDER, AL70 et AL71 sont traitées comme des alarmes du contrôleur. Liste commune aux unités 511 à 601 ; sur OptimaLine 701, voir la section 7 (codes AL270 à AL289).

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL70	Tous	Température de soufflage enregistreur hors plage (SRS)	La sonde de soufflage de l'enregistreur (SRS) est hors de -50 °C à +70 °C ou déclarée en défaut par la logique de contrôle des sondes.	Contrôler connecteur, câblage et résistance de la sonde SRS, la remplacer si nécessaire. Exécuter obligatoirement le pré-trip P5 pour désactiver l'alarme.
AL71	Tous	Température de reprise enregistreur hors plage (RRS)	La sonde de reprise de l'enregistreur (RRS) est hors de -50 °C à +70 °C ou déclarée en défaut par la logique de contrôle des sondes.	Même procédure que AL70 sur la sonde RRS, puis pré-trip P5.
AL72-74	Tous	Sondes USDA 1, 2, 3 hors plage	La température lue par la sonde USDA concernée est hors de -50 °C à +70 °C (sonde absente, débranchée ou défectueuse).	Vérifier que la sonde est bien enfichée dans sa prise (derrière le panneau à charnière gauche, bague serrée). Étalonner dans un bain de glace fondante à 0 °C (dC03 à dC05). Si la sonde n'est pas utilisée, configurer l'alarme sur Off ou Auto (dCF07 à dCF09).
AL75	Tous	Sonde cargo 4 hors plage	La température lue par la sonde cargo (probe 4) est hors de -50 °C à +70 °C.	Même procédure que AL72-74 (code dC14, configuration dCF10).
AL76-77	Tous	Réservé (extension future)	Alarmes réservées, non utilisées.	Aucune action. Signaler l'apparition à un technicien si elle est répétée.
AL78-85	Tous	Points de données réseau 1 à 8 hors plage	Un point de données enregistré via le réseau est hors de sa plage spécifiée. Un numéro d'alarme (AL78 à AL85) est affecté à chaque point configuré ; en général AL78 correspond au capteur d'humidité.	Interroger le DataCORDER avec le logiciel DataLine pour identifier le point de données, puis contrôler le capteur concerné (connecteur, câblage, valeur). Remplacer le capteur défectueux.
AL86	Tous	Batterie horloge temps réel (RTC) faible	La pile de sauvegarde de l'horloge temps réel est trop faible pour maintenir l'heure. Sur ML3, un défaut RTC est critique pour le fonctionnement de l'unité.	Remplacer la pile RTC à la première occasion. Sur ML3, après remplacement : remettre l'horloge à l'heure, recharger la configuration logicielle de l'unité et le logiciel opérationnel, puis ressaisir tous les réglages utilisateur (dégivrage, consigne, etc.).
AL87	Tous	Défaut horloge temps réel (RTC)	Heure invalide détectée. Sur ML3 : l'heure et la minute du DataCORDER n'ont pas changé au début de l'heure, ou l'horloge a gagné ou perdu plus de 2 minutes dans l'heure.	Cycle d'alimentation, remise à l'heure de l'horloge (DataLine / DataView) ou attente d'une heure de fonctionnement correct. Vérifier la pile RTC (AL86).
AL88	Tous	Défaut EEPROM DataCORDER	Échec d'écriture d'informations critiques du DataCORDER en EEPROM.	Cycle d'alimentation. Si l'alarme persiste, reconfigurer avec la carte de configuration, puis remplacer le module contrôleur / DataCORDER.
AL89	Tous	Erreur mémoire Flash	Erreur détectée lors de l'écriture des données journalières en mémoire Flash non volatile.	Extraire les données avec DataLine avant toute intervention. Cycle d'alimentation ; si l'erreur se répète, remplacer le module.
AL90	Tous	Réservé (extension future)	Alarme réservée, non utilisée.	Aucune action.

Code	Modèles	Désignation	Description	Résolution possible
AL91	Tous	Liste d'alarmes DataCORDER pleine	La file d'alarmes du DataCORDER contient huit alarmes.	Corriger les alarmes actives puis effacer la liste (ALT. MODE + ALARM LIST, CLEAR, ENTER). AL91 n'a pas besoin d'être inactive pour autoriser l'effacement.

6. Alarmes complémentaires (autres gammes et logiciels Carrier)

Les codes ci-dessous ne figurent dans aucun des huit manuels. Ils proviennent de la liste d'alarmes actualisée publiée par Carrier Transicold (TechLine vol. 15 n°1, logiciels ML2i 5100 / 5300 et ML3) pour les gammes ThinLine, EliteLine et PrimeLine. Ils peuvent apparaître sur des unités 69NT40 dont le contrôleur a été remplacé ou mis à jour.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL04	Défaut évaporateur déporté	SMV déportée ouverte à plus de 20 % et écart de température sur la batterie inférieur à 1 °C. Alarme affichée seulement.	Contrôler le circuit de l'évaporateur déporté : SMV, vanne solénoïde, ventilateurs, sondes.
AL13	Défaut de communication carte d'entrées / sorties (IOE)	Le contrôleur a perdu la communication avec la carte d'entrées / sorties. Action sur défaut selon Cd29.	Contrôler le câble de liaison et les connecteurs entre le contrôleur et la carte IOE. Remplacer la carte ou le câble.
AL64 (var.)	Température de dôme hors limite	Sonde hors plage ou température de dôme égale à l'ambiante après dix minutes de fonctionnement compresseur. Alarme affichée seulement.	Contrôler la sonde de température de dôme et son connecteur ; la remplacer si nécessaire.

7. Alarmes OptimaLine 69NT40-701 (Micro-Link 5)

L'OptimaLine 69NT40-701 (contrôleur Micro-Link 5, manuel T-383) utilise une numérotation à trois chiffres : AL0xx = alarmes critiques (voyant rouge ALARM allumé), AL2xx = alarmes non critiques, AL9xx = atmosphère contrôlée EverFRESH (option). La file contient 64 alarmes. La plupart des codes AL2xx correspondent aux anciens codes à deux chiffres (AL254 = AL54, AL258 = AL58, etc.) : la méthode de résolution est alors identique à celle du tableau précédent, seules les différences sont détaillées ci-dessous. Cette section s'applique aussi aux PrimeLine 69NT40-561 livrés avec le contrôleur ML5 (p/n 12-55015 / 12-55016, à partir de 2019), qui utilisent la même numérotation à trois chiffres : les deux derniers chiffres correspondent au code ML3 du tableau principal. Messages spécifiques : « nEEd COnFG » = configuration du numéro de modèle requise, « nEEd Id » = identifiant du container requis.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL003	Défaut de contrôle de la surchauffe évaporateur	Surchauffe inférieure à 1,67 °C pendant deux à quatre minutes, compresseur en marche et consommant plus de 2 A, rapport de pression supérieur à 1,68, détendeur EEV fermé à 0 %.	Contrôler le fonctionnement de l'EEV (remplacer si défectueux), la précision des sondes ETS1 et ETS2 (§ 7.10.2 du T-383) et le fonctionnement des ventilateurs d'évaporateur.
AL012	Dépassement du délai d'instruction du variateur (VFD)	Délai de communication dépassé entre le VFD et le contrôleur après tentative de redémarrage.	Couper et remettre sous tension. Si l'alarme persiste, remplacer le VFD.
AL013	Défaut de communication avec le variateur (VFD)	Perte de communication fiable avec le VFD (aucune réponse pendant trois secondes).	Vérifier que le dernier logiciel est installé. Contrôler la continuité du connecteur RB vers le VFD. Cycle d'alimentation ; si non réinitialisable, remplacer le VFD.
AL015	Perte de charge en fluide	Pression de refoulement basse, démarrage normal impossible ; lecture DPT valide mais inférieure à l'attendu.	Rechercher et réparer les fuites. Vidanger, tirer au vide et recharger à la charge nominale (§ 7.1 du T-383).
AL017	Défaut de différentiel de pression compresseur	Le compresseur ne génère pas de différentiel suffisant entre SPT et DPT. Nouvelle tentative toutes les vingt minutes, alarme levée en cas de succès.	Confirmer le câblage compresseur / VFD. Vérifier DPT et SPT au manomètre étalon et remplacer si défectueux. Si l'alarme reste active ou se répète, remplacer le compresseur.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL020	Fusible circuit de commande ouvert (F3 / F4)	Fusion du fusible F3 ou F4.	F3 ouvert : contrôler les bobines PA, PB, CH à la masse. F4 ouvert : bobines CL, CF, ES, EF, HR. Remplacer la bobine en court-circuit et le fusible. Tension absente sur QC : vérifier ST7 ; tension présente avec alarme : contrôleur défectueux.
AL021	Fusible microprocesseur ouvert (F1 / F2)	Fusion d'un fusible 18 Vca du contrôleur (voir Cd08).	Rechercher un court-circuit à la masse sur les sondes et le câblage ; remplacer le composant fautif. Sinon court-circuit interne : remplacer le contrôleur.
AL022	Protecteur interne ventilateur évaporateur ouvert	Ouverture du protecteur interne d'un moteur d'évaporateur.	Unité arrêtée et hors tension, contrôler le faisceau entre CA22 et CA12 ; si circuit ouvert, contrôler le protecteur au connecteur moteur (broches 4 et 6). Remplacer le moteur.
AL023	Perte de la phase B	Compresseur en marche avec protecteur et HPS fermés, ou ventilateur d'évaporateur grande vitesse alimenté sans déclenchement du protecteur, et courant inférieur à 0,5 A.	Vérifier la tension d'entrée et le fonctionnement du contacteur compresseur et du contacteur grande vitesse évaporateur. Remplacer le composant défectueux.
AL025	Protecteur interne ventilateur condenseur ouvert	Ouverture du protecteur interne du moteur de ventilateur de condenseur.	Retirer les obstructions. Hors tension, mesurer la résistance du faisceau entre CA23 et CA11 ; si ouvert, contrôler le protecteur au connecteur moteur (broches 4 et 6). Remplacer le moteur.
AL026	Défaut de toutes les sondes de régulation	Toutes les sondes soufflage / reprise sont hors plage.	Lancer le pré-trip P5 ; remplacer la ou les sondes désignées si P5 échoue.
AL027	Défaut de calibration du convertisseur A/N	Le convertisseur analogique / numérique du contrôleur est défaillant.	Cycle d'alimentation ; si l'alarme persiste, remplacer le contrôleur.
AL065	Défaut transducteur de pression de refoulement (DPT)	Le transducteur DPT est hors plage (alarme critique).	Confirmer les lectures DPT au manomètre étalon ; remplacer si défectueux.
AL066	Défaut des deux capteurs basse pression (EPT et SPT)	SPT et EPT hors plage simultanément, compresseur en marche depuis au moins 60 secondes.	Contrôler chaque transducteur individuellement (voir AL255 et AL266) ; l'alarme se lève dès qu'un des deux est réparé ou remplacé.
AL072	Température de régulation hors plage	En plage pendant 30 minutes puis hors plage pendant 120 minutes consécutives.	Vérifier le fonctionnement de l'unité, cycle d'alimentation, contrôler le retour en plage. Tout pré-trip réinitialise les temporisateurs.
AL091	Tension du variateur (VFD)	Phase réseau manquante ou déséquilibre, limites internes de courant / tension du VFD dépassées, ou défaut de terre sur les sorties moteur.	Mesurer la résistance entre enroulements du compresseur (ouvert ou en court-circuit : remplacer). Contrôler les tensions au contacteur, le câblage compresseur / VFD, l'isolement des sorties moteur à la terre. Sinon remplacer le VFD.
AL092	Défaut interne du variateur (VFD)	Défaut interne du VFD.	Cycle d'alimentation ; si non réinitialisable, remplacer le VFD.
AL093	Défaut ventilateur du variateur (VFD)	Température du VFD au-delà du seuil avec erreur de ventilateur détectée.	Vérifier que les entrées et sorties d'air sont dégagées et que le ventilateur tourne librement ; le remplacer si l'alarme persiste (§ 7.2.3 du T-383).
AL094	Déclenchement du variateur (VFD)	Alarme interne du VFD détectée.	Contrôler l'obstruction du ventilateur et de la batterie de condenseur. Si un cycle d'alimentation ne réinitialise pas l'alarme, remplacer le VFD.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL098	Risque de dommage par le froid (Chill Injury)	En mode périssable : consigne au-dessus du verrouillage chauffage, RTS, RRS ou DTS inférieure à la consigne moins 4 K, STS ou SRS supérieure ou égale à la consigne, compresseur en marche. L'unité passe en veille (ventilateurs seuls) ; se lève quand RRS, RTS ou DTS repasse à consigne plus 2 K.	Lancer le pré-trip P5 pour tester RRS, RTS et DTS (remplacer la sonde en défaut). Si toutes passent, rechercher pourquoi le compresseur dépasse la consigne : pré-trip P6 sur le compresseur et ses composants.
AL202	Défaut de contrôle de surchauffe économiseur	Surchauffe économiseur ou refoulement basse alors que la vanne ECV est fermée à 0 %.	Contrôler le câblage de l'ECV et la fixation du driver pas à pas ; vérifier le fonctionnement de l'ECV et la remplacer si défectueuse.
AL204	Défaut sonde de température économiseur (ECT)	La sonde ECT est hors plage.	Tester la sonde (§ 7.10.2) et la remplacer si défectueuse.
AL205	Défaut transducteur de pression économiseur (ECP)	Le transducteur ECP est hors plage.	Confirmer les lectures ECP au manomètre étalon ; remplacer si défectueux.
AL206	Défaut clavier ou faisceau clavier	Une touche du clavier est détectée active en continu.	Cycle d'alimentation et surveillance ; si l'alarme revient après cinq minutes, remplacer le clavier.
AL207	Volet d'air frais manuel ouvert en consigne congelé	Consigne congelé et capteur VPS indiquant un volet ouvert.	Repositionner le volet à 0 % et confirmer au Cd45 ; sinon calibrer le panneau (§ 7.1.1.3). Remplacer le VPS si la lecture zéro est impossible ; unité chargée, s'assurer que le volet est fermé et remplacer au prochain PTI.
AL208	Rapport de pression compresseur élevé	Rapport refoulement / aspiration trop élevé ; le contrôleur tente de corriger en redémarrant le compresseur.	Confirmer les lectures DPT au manomètre étalon ; remplacer si défectueux.
AL214	Défaut de détection de séquence de phases	Le contrôleur ne parvient pas à déterminer l'ordre des phases.	Cycle d'alimentation. Contrôler le câblage ; au démarrage l'aspiration doit baisser et le refoulement monter. Cd41 dernier chiffre 3 ou 4 = câblage, 5 = capteur de courant à remplacer.
AL218	Pression de refoulement (DPT) élevée	Pression de refoulement au-dessus du maximum pendant dix minutes sur la dernière heure.	Vanne de service liquide ouverte, filtre déshydrateur (givré = à remplacer), ventilateur de condenseur, DPT, incondensables (diagramme PT unité à l'arrêt), niveau de charge.
AL219	Température de refoulement (CPDS) élevée	Température de refoulement supérieure à 135 °C pendant dix minutes sur la dernière heure.	Vanne de service refoulement ouverte, batteries propres, incondensables. Si AL216 ou AL024 apparaissent aussi et que l'alarme persiste, remplacer le compresseur.
AL228	Pression d'aspiration (SPT) basse	Trois cycles de basse pression d'aspiration en 30 minutes.	Contrôler le câblage du transducteur et comparer la lecture SPT à celle de l'EPT ; remplacer le SPT si défectueux.
AL250	Défaut capteur de position du volet d'air frais (VPS)	Le capteur VPS est hors plage.	Unité hors tension, resserrer manuellement le panneau, remettre sous tension. Si l'alarme persiste, remplacer le capteur ou l'ensemble.
AL251	Défaut de stockage (mémoire non volatile)	Défaut de mémoire du contrôleur.	ENTER sur « CLEAR » pour tenter l'effacement ; cycle d'alimentation ; si persistant, remplacer le contrôleur.
AL252	Liste d'alarmes pleine	La file d'alarmes (64) est pleine.	Corriger les alarmes actives (AA) puis effacer la liste.
AL253	Défaut bloc batterie de secours	Une sonde USDA1 à 3 est détectée et le test batterie a échoué, ou aucune batterie présente.	Lancer le test batterie au Cd19 pour identifier le mode de défaillance. Remplacer le bloc batterie (§ 7.8.3) ; si l'alarme persiste, retester au Cd19.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL254 AL256	Défaut sonde de soufflage (STS) / de reprise (RTS)	Lecture invalide de la sonde.	Pré-trip P5 ; remplacer la sonde désignée si P5 échoue.
AL255 AL266	Défaut transducteur d'aspiration (SPT) / d'évaporateur (EPT)	Le transducteur est hors plage.	Confirmer les lectures au manomètre étalon ; le pré-trip P5-9 teste aussi les transducteurs. Remplacer si défectueux ; si l'alarme persiste, suspecter le compresseur.
AL257	Défaut sonde ambiante (AMBS)	Lecture invalide de la sonde AMBS.	Tester la sonde et la remplacer si défectueuse.
AL258	Sécurité haute pression (HPS) ouverte	Le pressostat HPS reste ouvert au moins une minute.	Tester le HPS (§ 7.2.4) et le remplacer si défectueux ; lever les restrictions de débit d'air, nettoyer les batteries.
AL259	Thermostat de fin de chauffage (HTT) ouvert	Le thermostat HTT est ouvert.	Mesurer la résistance entre CA21 et CA10 : 0 ohm = fermé, infini (OL) = ouvert. Remplacer le HTT si défectueux.
AL260	Défaut sonde de fin de dégivrage (DTS)	La sonde DTS n'a pas ouvert.	Tester la DTS (§ 7.10.2) et la remplacer si défectueuse.
AL261	Courant de chauffage incorrect	Intensité anormale en mode chauffage ou dégivrage.	Mesurer l'intensité aux contacteurs de chauffage (données électriques § 3.10). Remplacer les résistances ou le contacteur HR défectueux.
AL263	Dépassement de la limite de courant	L'unité fonctionne au-dessus de la limite de courant.	Lever les restrictions de débit d'air, vérifier tension et fréquence, relever la limite au Cd32 (maximum 23 A).
AL264 AL265	Défaut sonde de refoulement (CPDS) / transducteur DPT	Le capteur est hors plage (alarme non critique).	Tester le capteur ou confirmer la lecture au manomètre étalon ; remplacer si défectueux.
AL267	Défaut capteur d'humidité (HS)	Lecture du capteur d'humidité hors plage.	Vérifier l'enfichage et le câblage ; surveiller, remplacer si l'alarme persiste.
AL269	Défaut sondes d'évaporateur (ETS1 / ETS2)	Une sonde ETS est hors plage.	Tester la sonde (§ 7.10.2) et la remplacer si défectueuse.
AL270 AL271	Défaut sonde enregistreur soufflage (SRS) / reprise (RRS)	La sonde enregistreur est hors plage.	Pré-trip P5 ; remplacer la sonde désignée si P5 échoue.
AL272 à AL275	Sondes USDA 1, 2, 3 / sonde cargo 4 hors plage	La sonde USDA ou cargo est hors plage.	Valider les valeurs de la sonde (§ 7.10.2) et la remplacer si défectueuse ; sinon vérifier le faisceau et les connexions au contrôleur.
AL286	Batterie horloge temps réel (RTC) faible	Tension de la pile RTC basse.	Cycle d'alimentation et surveillance 24 h ; si l'alarme reste active, remplacer la pile.
AL287	Défaut horloge temps réel (RTC)	L'heure de l'horloge est invalide.	Cycle d'alimentation, remettre l'horloge à l'heure et vérifier qu'elle est maintenue ; remplacer la pile RTC et retester.
AL289	Défaut de stockage DataCORDER	Le DataCORDER ne peut plus enregistrer.	Cycle d'alimentation ; si l'alarme reste active, remplacer le contrôleur.
AL293	Défaut ventilateur du variateur (VFD)	Erreur de ventilateur détectée sans dépassement du seuil de température du VFD.	Vérifier que le ventilateur n'est pas bloqué, débranché ou arrêté ; le remplacer si défectueux.
AL907	Volet d'air frais manuel ouvert (EverFRESH)	Volet d'air frais ouvert alors qu'EverFRESH est actif (contrôle horaire).	Repositionner le volet à 0 % et confirmer au Cd45 ; calibrer ou remplacer le VPS. N'empêche pas EverFRESH de fonctionner.

Code	Désignation	Description	Résolution possible
AL909 AL910	Défaut capteur O ₂ / capteur CO ₂ (EverFRESH)	Lecture du capteur hors plage normale après détection d'un signal initial. Action : compresseur d'air EAC à 100 % et vanne EA ouverte pour éviter un manque d'O ₂ .	O ₂ : lire Cd44 (O ₂ V, plage correcte 130 à 4100 mV), contrôler le câblage, remplacer le capteur puis l'amplificateur. CO ₂ : vérifier 12 Vcc entre MD09 et MD03 puis 1,0 à 4,7 Vcc sur MD02 ; remplacer le capteur. Sans pièce, désactiver EverFRESH (Cd71) et ouvrir le volet.
AL929	Perte de contrôle d'atmosphère (EverFRESH)	CO ₂ supérieur à la consigne de plus de 2 %, ou O ₂ sous la consigne pendant plus de 30 minutes. Voyant ALARM allumé, volet ouvert et compresseur d'air enclenché.	Lancer le pré-trip P20 et traiter les sous-tests en échec : transducteur MPT (Cd44, -5 à +5 psig), compresseur d'air EAC (fusibles FEF1 à FEF3, enroulements, contacteur), vanne EA, vanne WDV, vanne EN. Autotest contrôleur au Cd74.
AL962	Oxygène (O ₂) hors plage (EverFRESH)	Après atteinte de la limite de descente, O ₂ dépasse la consigne de plus de 5 % pendant 30 minutes. Alarme d'information.	Vérifier que le panneau supérieur d'air frais n'a pas été ouvert, que la vanne EA n'est pas bloquée ouverte, et l'étanchéité du container (trappes, portes).
AL976	Protecteur interne compresseur d'air ouvert (EverFRESH)	Ouverture du protecteur interne du compresseur d'air EAC.	Suivre les tests EAC de AL929 ; autotest contrôleur au Cd74.
AL977	Défaut transducteur de pression membrane (MPT)	EAC en marche et pression hors de -5 à 200 psig, ou EAC arrêté cinq minutes et pression hors de -5 à 5 psig.	EverFRESH arrêté 15 minutes, lire « EF Pt » au Cd44 : valeur attendue -5 à 5 psig ; « ---- » = capteur ou faisceau en défaut. Remplacer le capteur ; autotest au Cd74.
AL978 AL979	Pression compresseur d'air basse / haute (EverFRESH)	EAC en marche, volet et WDV fermés : pression MPT inférieure à 75 psig après 20 s (AL978) ou supérieure à 135 psig (AL979).	Contrôler le MPT (voir AL977). Inspecter la tuyauterie, flexibles, raccords, clapet et orifices : fuite (AL978) ou obstruction (AL979). Voir le manuel EverFRESH T-374.
AL980 AL981	Défaut vanne d'air EA / vanne de purge WDV (EverFRESH)	La pression membrane ne chute pas de 40 psi à l'ouverture de la vanne.	Pré-trip P20 : test électrique en échec = remplacer la vanne ; test mécanique en échec = lever l'obstruction (nettoyer le bol et la sortie du WDV). Autotest au Cd74.
AL982 AL983	Défaut injection CO ₂ / transducteur d'injection IPT (EverFRESH)	AL982 : Cd76 sur A-CO ₂ ou PrCON, CO ₂ sous la consigne moins 0,5 % et IPT sous 20 psig. AL983 : tension IPT hors de 0,5 à 4,95 Vcc.	Vérifier l'alimentation en CO ₂ et sa pression, l'enfoncement de la valve Schrader du port d'injection, le solénoïde d'injection (P20). Pour AL983, autotest au Cd74 puis remplacer le transducteur.

Besoin d'un container frigorifique fiable ?

Cubner vend et loue des containers réfrigérés IceCubner de 10, 20 et 40 pieds, révisés et testés avant chaque mise à disposition, avec livraison partout en France depuis nos 13 dépôts. Notre équipe technique vous accompagne pour le diagnostic, la maintenance et le remplacement de vos groupes froid Carrier, Thermo King et Daikin.

Flashez l'un des deux QR codes ci-dessous pour nous contacter ou commander en ligne.



Site Groupe Cubner

cubner.com

Vente, location, conseils et devis en 24 h



Boutique en ligne

cubner.com/boutique

Containers neufs et d'occasion, achat immédiat

Tél. +33 (0)5 53 53 07 26 82 | contact@cubner.com | 21 bis avenue de l'Automobile, 24750 Trélissac

Sources : Carrier Transicold, manuels d'utilisation et d'entretien T-268-07 (69NT40-511), T-316 (69NT40-541-001 à -199), T-318 (69NT40-541-300 à -499), T-363 (69NT40-541-500 à -599), T-327 (69NT40-551 EliteLine), T-340 (69NT40-561 PrimeLine), T-349 (69NT40-601 NaturaLine) et T-383 (69NT40-701 OptimaLine), tableaux des alarmes contrôleur et DataCORDER, complétés par la synthèse TechLine Carrier. Les pistes de résolution sont données à titre indicatif : toute intervention sur le circuit frigorifique ou électrique doit être réalisée par un technicien qualifié, unité hors tension.

Groupe CUBNER SAS

21 bis Avenue de l'Automobile • 24750 TRÉLISSAC • FRANCE

Tél. : **+33 (0)5 53 53 07 26 82** • E.mail : contact@cubner.com

cubner.com