

Composants et appareils de régulation Coordination des dégivrages avec les EKC

Les régulateurs électroniques du type EKC 201-3 s (type à 3 sondes) sont équipés d'une fonction permettant de coordonner le dégivrage de plusieurs évaporateurs. Les cycles de dégivrage des évaporateurs démarrent en groupe. L'action de refroidissement ne redémarre que lorsque le processus de dégivrage est terminé pour tous les évaporateurs du groupe.

Quand cette coordination est-elle importante ?

Lorsqu'on travaille avec plusieurs évaporateurs dans une même chambre froide, ceux-ci peuvent s'influencer. Dans ce cas, il n'est pas toujours possible de faire dégivrer un évaporateur. Les autres évaporateurs peuvent, en effet, continuer à refroidir. Tant le dégivrage que le refroidissement seront, par conséquent, très inefficaces à impossibles et s'accompagneront d'une perte d'énergie inutile. Ce problème se pose notamment dans les meubles de réfrigération et de surgélation où, pour des raisons commerciales comme une meilleure vente de produits alimentaires, la paroi entre les éléments frigorifiques est enlevée. Une autre application où la coordination se justifie, est l'utilisation de plusieurs évaporateurs dans des chambres froides ou de surgélation.

Comment coordonner les dégivrages ?

1^{re} méthode: câblage des signaux de commande sur les régulateurs EKC

Un EKC devient "maître" et commande une tâche de dégivrage via sa sortie DO vers les entrées DI des autres régulateurs EKC. Ceux-ci sont réglés comme "esclaves". De cette manière, tous les évaporateurs raccordés dégivrent ensemble. Le dégivrage se terminera alors pour chaque

évaporateur individuellement lorsque la température de fin de dégivrage sera atteinte sur la "sonde de dégivrage". L'action de refroidissement ne redémarre que si le processus de dégivrage de tous les régulateurs raccordés est prêt. Pour contrôler ce dernier point, un fil de signal est prévu à chaque sortie DO sur les "esclaves" vers l'entrée DI de l'EKC "maître". Ce dernier transmet l'ordre à sa sortie DO quand chaque régulateur est prêt. Le câblage se limite donc à deux fils pour les signaux de commande et un fil "ground" commun. Dans le régulateur, une protection est prévue pour ne pas attendre trop longtemps la fin d'un dégivrage sur l'un des évaporateurs en cas de problèmes de dégivrage. La programmation des déclenchements précis du dégivrage se fait sur l'EKC "maître" après placement d'une carte EKA 172 avec horloge de dégivrage "temps réel" avec batterie (jusqu'à 6 dégivrages réglables par jour).

Codes de commande

EKC 201-3 = 084B7057

EKA 172 = 084B7070



Méthode 1

Contenu

Coordination des dégivrages avec les EKC

Promotion de l'été: valable pour toute commande passée au plus tard le 20 septembre 2002

Détendeurs de type T(E)2: orifices et accessoires

Utilisation du R404A à température d'évaporation de +10°C

Composants et appareils de régulation

2ième méthode: commande via bus de données LON

Lorsque les régulateurs EKC 201-3 sont raccordés via un bus LON sur une passerelle maître AKA 243, cette dernière peut assurer la coordination complète des dégivrages pour plusieurs groupes d'évaporateurs. Le câblage sur les bornes DO et DI n'est plus nécessaire, parce que ces signaux sont envoyés via le bus de données. Une horloge de dégivrage par groupe devient également superflue, car l'horloge du système dans l'AKA 243 (8 dégivrages par jour possibles) est utilisée. En plus de l'AKA 243, une carte de communication LON est à prévoir dans chaque régulateur EKC201-3. Tous les réglages de la coordination du dégivrage se font via PC sur place ou via modem à distance. Pour cette dernière solution, qui prévoit également l'enregistrement, l'avertissement pour les températures et la télégestion, vous pouvez obtenir selon votre projet une proposition spécifique pour un système complet.



Méthode 2

Codes de commande

EKC 201-3		= 084B7058 (ou 084B7057)
pour bus FTT:	Carte LON EKA 171	= 084B7094
	+ AKA243A	= 084B2265
pour bus RS485:	Carte LON EKA 171	= 084B7085
	+ AKA243B	= 084B2266

Comme vous le voyez, l'électronique numérique peut rendre votre installation plus simple et plus efficace. Outre cette coordination, les modules de régulation EKC comportent encore d'autres solutions intéressantes sur lesquelles vous en apprendrez davantage en demandant les brochures et manuels EKC à l'aide du formulaire-réponse ci-joint. Nous y reviendrons encore plus en détail dans les prochains numéros du Cooling Info.

Evénement Danfoss

Promotion de l'été: encore jusqu'au 20 septembre 2002



Vous pouvez encore participer à la promotion de l'été 2002 de Danfoss jusqu'au 20 septembre 2002. Durant cette promotion, vous recevrez des points d'épargne à la commande de certains composants réfrigération de Danfoss.*

Vous recevez des points d'épargne à la commande des produits suivants:

- Déshydrateurs DML, voyants de liquide SGN, vannes à bille GBC et adaptateurs Flare/Braser FSA ➔ **1 point**
- Détendeurs T(E) 2, TE 5 ou TUA(E), vannes solénoïdes EVR et pressostats KP ➔ **2 points**
- Thermostats électroniques EKC 101 pour application frigorifique ou de chauffage Thermostats KP ➔ **5 points**
- Groupes de condensation Danfoss "Black star" ➔ **20 points**
- Groupes de condensation Danfoss Maneurop "Blue Star" ➔ **50 points**

Les cadeaux

En échange d' 1 carte d'épargne complète (= 200 points d'épargne), vous avez droit à un body-warmer pratique et à la mode. En échange de 2 cartes d'épargne complètes, vous avez droit à un coffre archisolé en cuir de boeuf et pour 4 cartes d'épargne complètes, vous avez le choix entre 2 VTT différents: le modèle 26" pour adultes ou le modèle junior (24").

Vous souhaitez de plus amples informations et recevoir la brochure de promotion avec la carte d'épargne jointe ? Renvoyez-nous le formulaire-réponse en annexe.

* action non valable pour les clients OEM et les achats OEM