

# Des remplacements simplifiés De nouvelles options à votre portée

Nouveau régulateur EKC 202C MS

## Un

**régulateur universel**

Le régulateur EKC 202C MS est compatible avec la plupart des sondes NTC disponibles sur le marché, pour des remplacements simplifiés.



# Remplacement facile et rapide

Le nouveau régulateur multifonctions EKC 202C MS est la nouvelle version du célèbre EKC 202C. Il a été développé en tenant compte des besoins du marché. Ce nouveau régulateur sait ainsi lire la quasi-totalité des sondes NTC Danfoss ou de marque concurrente, jusqu'à 10 k $\Omega$ . De par sa polyvalence, le régulateur EKC 202C MS peut facilement être utilisé pour remplacer des régulateurs similaires de marques différentes dans des systèmes existants (sur site ou au sein de processus d'assemblage en production), tout en conservant les sondes NTC déjà installées.

## Moins de stock et une sélection simple

Un seul numéro de code suffit à couvrir une large gamme d'applications de réfrigération et à permettre le remplacement de nombreux régulateurs, de marques diverses. Le processus de sélection est ainsi simplifié, et l'espace de stockage nécessaire dans votre véhicule utilitaire ou votre entrepôt est réduit. Le régulateur EKC 202C MS peut être utilisé dans un grand nombre d'applications différentes, depuis la régulation de la température de l'air et le dégivrage jusqu'à des commandes plus avancées, telles que la gestion de l'éclairage et des ventilateurs.



**RÉFRIGÉREZ** les aliments et boissons de manière fiable et sûre



**RÉGULEZ** le fonctionnement de chaque magasin de manière centralisée.



**RÉDUISEZ** votre consommation d'énergie.

## EKC 202C MS – Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V c.a., +10/-15 Hz. 2,5 VA, 50/60 Hz	
Sondes	Sondes multiples : différentes sondes NTC – M2020 (5 000 ohm /25 °C)	
Précision :	Plage de mesure :	-40 °C à +30 °C
	Régulateur	±1 K sous -35 °C ±0,5 K de -35 à +25 °C ±1 K au-dessus de +25 °C
Afficheur	LED, 3 CHIFFRES	
Entrées digitales	Signal provenant des fonctions de contact. Exigences en matière de contacts : doivent être plaqués or. La longueur de câble doit être inférieure ou égale à 15 m. Utiliser des relais auxiliaires lorsque la longueur est supérieure.	
Câble de raccordement	Au maximum un câble de 1,5 mm <sup>2</sup> à plusieurs conducteurs. Au maximum un fil de 1 mm <sup>2</sup> sur les sondes et les entrées DI.	
Relais*	DO1	10 (6) A (CE), 10 A Resistive 5FLA, 30LRA (UL***)
	DO2	10 (6) A (CE), 10 A Resistive 5FLA, 30LRA (UL***)
	DO3	6 (3) A (CE), 6 A Resistive 3FLA, 18LRA, 131 VA Pilot duty (U***)
	DO4	4 (1) A Min. 100 mA** (CE), 4 A Resistive 131 VA Pilot duty (UL***)
Ambiance	0 à +55 °C, fonctionnement -40 à +70 °C, transport Humidité relative de 20 à 80 %, non condensante Chocs et vibrations à proscrire	
Étanchéité	IP 65 depuis la face avant	
Autonomie	4 heures	
Homologations	Conforme à la directive de l'UE sur les appareils basse tension et aux critères CEM (compatibilité électromagnétique) pour obtention de la marque CE. Testé LVD selon EN 60730-1, EN60730-2-1 et EN60730-2-3 Testé EMC selon EN61000-6-2 et EN61000-6-3	

\* DO1 et DO2 sont des relais 16 A. \* DO3 et DO4 sont des relais 8 A. Cette charge max. doit être respectée. \*\* Le placage or assure la fermeture en cas de faible charge de contact \*\*\* Approbation UL basée sur 30 000 cycles

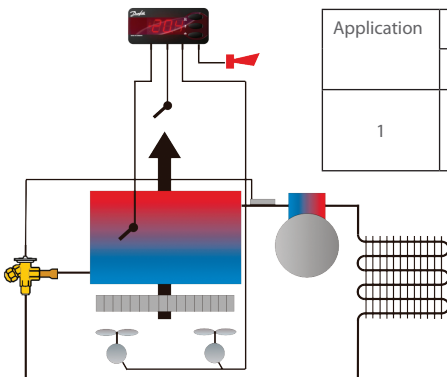
### Commande

Type	Fonction	No de code
EKC 202C MS	Sondes multiples : différentes sondes NTC – M2020 (5 000 ohm /25 °C)	084B8543
Accessoires		
EKA 178A	Module de transmission de données MODBUS	084B8564
EKA 179A	RS485 LON	084B8565
EKA 181A	Pile et avertisseur sonore	084B8566
EKA 181C	Le module de pile et d'avertisseur sonore assure le fonctionnement de l'horloge en cas de pannes de courant prolongées	084B8577
EKA 182A	Clé de copie EKC - EKC	084B8567
EKA 183A	Clé de programmation EKC	084B8582
EKS 211.	Sonde NTC 5000, 1,5 m	084N1220
EKS 221.	Sonde NTC 10000, 3,5 m	084N3210

## EKC 202C MS – Fonctions


Thermostat	Ventilateur
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sondes : différentes sondes NTC (voir ci-dessous)</li> <li>Régime jour/nuit</li> <li>Bande thermostatique</li> <li>Thermostat d'alarme avec temporisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporisation du ventilateur pendant le dégivrage</li> <li>Arrêt du ventilateur avec arrêt du compresseur</li> <li>Arrêt du ventilateur par température haute de S5</li> </ul>
Dégivrage	Compresseur
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégivrage électrique, naturel ou par gaz chauds</li> <li>Démarrage via entrée DI, intervalle de temps ou programmation (RTC)</li> <li>Dégivrage sur demande</li> <li>Arrêt selon temporisation ou température</li> <li>Dégivrage coordonné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporiseurs anti-cycles pour une protection optimale</li> <li>Relais 16 A haute efficacité pour le raccordement des compresseurs sans utilisation de relais intermédiaires</li> </ul>
Commande de l'éclairage	Fonctions complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Commande de l'éclairage jour/nuit, de la porte ou via le bus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde S5 peut être utilisée pour d'autres applications, par exemple pour mesurer la température du produit</li> <li>Fonction porte avec surveillance</li> <li>Commande manuelle des sorties</li> <li>Fonction nettoyage du poste</li> </ul>
Entrée DI	Options supplémentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifonctions pour début du dégivrage, fonction porte, régime de nuit, interrupteur principal, fonction nettoyage du poste, fonction alarme, dégivrage coordonné et changement d'échelon de température</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carte réseau RS 485 pour le raccordement sur le bus</li> <li>Batterie de secours pour l'horloge temps réel</li> <li>« Clé de copie » et « clé de programmation »</li> </ul>
<p><b>Le régulateur EKC 202C-MS sait lire les sondes NTC d'un grand nombre de fournisseurs, voir les exemples ci-dessous</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Danfoss : EKS 211 (5 kΩ @ 25 °C / EKS 221 (10 kΩ ±1 % à 25 °C)</li> <li>Carel : HP/WF/WP/INF (10 kΩ ±1 à 25 °C)</li> <li>Dixell : NS/NG/NX/NY/NT</li> <li>Frigo : M841 (3 kΩ à 25 °C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliwell : SN8 (10 kΩ ±1 % à 25 °C)</li> <li>Wurm : TRK277 (2,5 kΩ à 0 °C) / T2000 (10 kΩ à 25 °C)</li> <li>LAE : Sonde SN4K..P (10 kΩ à 25 °C) / SN2K..P (2 kΩ à 25 °C)</li> </ul>

## Raccordements électriques et applications




Application	Sortie				Entrée		
	DO1	DO2	DO3	DO4	Sair	S5	DI1
1							

L'exemple ci-dessous présente le schéma électrique de l'application 1 pour un EKC 202C MS.



**Design compact et modules d'option :** alimentation 230 V c.a., quatre relais et horloge temps réel « super cap » intégrée, sans compromis en termes de dimensions. Un large choix de modules complémentaires permet d'étendre la fonctionnalité, à l'aide d'options, telles qu'une carte réseau RS 485 et une batterie de secours.




**Installation simple :** des relais à haute efficacité permettent le raccordement direct de charges élevées, telles que des compresseurs ou des résistances de dégivrage, sans avoir recours à des relais intermédiaires.

**Lecture de nombreuses sondes NTC :** de Danfoss ou de fournisseurs tiers.



**Connecteurs débrochables :** installation facile grâce à des connecteurs débrochables.



**Montage facile :** supports de montage intégrés pour un montage en façade rapide et facile.



**Facile à lire :** écran LED avec icônes d'état intégrées.

**Fonctionnement facile et protection IP 65 garantie :** La technologie plastique innovatrice de Danfoss permet l'intégration des boutons de commande et du joint sur la face avant du régulateur, ce qui permet de garantir une protection IP 65. Les 3 boutons avec indicateur sonore assurent un fonctionnement d'une facilité incroyable.



## La gamme de produits Danfoss destinée à l'industrie de la réfrigération et du conditionnement d'air

Danfoss Refrigeration & Air Conditioning est un fabricant mondial leader dans les secteurs de la réfrigération industrielle, commerciale et de supermarchés mais aussi de solutions de conditionnement d'air et de climatisation.

Notre activité principale consiste à fabriquer des produits, composants et systèmes de qualité qui améliorent la performance et réduisent les frais dérivés de la durée de vie du produit, ce qui permet de réaliser d'importantes économies.



Régulateurs pour réfrigération commerciale



Régulateurs pour réfrigération industrielle



Régulateurs et sondes électroniques



Automatisation industrielle



Compresseurs électroménagers, petit tertiaire et courant continu



Compresseurs commerciaux



Groupes de condensation



Thermostats



Échangeurs de chaleur

Nous proposons une source unique pour l'une des plus larges gammes de composants et de systèmes de réfrigération et de climatisation au monde. Et nous accompagnons les solutions techniques de solutions commerciales pour permettre à votre entreprise de réduire les coûts, de rationaliser les processus et d'atteindre ses objectifs commerciaux.

Danfoss A/S · [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)