

**Remplacer un**

**EKD 316/EKD 316C, EXD 316, EKC 312/EKC 316A**

**par un EKE 1A/B/C**

**Publication Octobre 2020**

Mention légale :

Les informations données ci-dessous sont un résumé de données disponibles dans la documentation Danfoss. Pour toute information plus détaillée, veuillez consulter les guides d'application ou tout autre document utile. Vous pouvez aussi contacter nos spécialistes du support technique à l'adresse [CSCFrance@danfoss.com](mailto:CSCFrance@danfoss.com).

**Contexte :**

Les régulateurs EKD 316/316C, EXD 316, EKC 312/316A sont remplacés par l'EKE 1.

## Description de la gamme EKE

Le régulateur de surchauffe de la série EKE 1 est conçu pour le Colibri ETS, mais peut réguler toutes les vannes à moteur de Danfoss.

**Le régulateur de surchauffe EKE 1 est disponible en trois modèles différents, mentionnés ci-dessous :**

**EKE 1A** : Régulateur de surchauffe autonome de base avec 1 jeu de capteurs. Pour les clients qui ne sont pas encore passés aux systèmes de bus ou qui ont besoin d'un conducteur uniquement. Le régulateur ne prend en charge que les applications de surchauffe de base.

**EKE 1B** : Régulateur de surchauffe de niveau intermédiaire pour les clients ayant des capacités/exigences de réseau et 2 jeux de capteurs, qui prend en charge tous les types d'applications.

**EKE 1C** : Régulateur de surchauffe haut de gamme qui prend en charge tous les capteurs de température et de pression Danfoss, y compris les capacités réseau et la section E/S flexible. Ce régulateur est la solution idéale pour remplacer les EKD 316/316C, EXD 316, EKC 312/316A (produit WS) existants.



La nouvelle gamme EKE 1 remplace les anciennes gammes EKD 316, EKD 316C, EXD 316, EKC 316A et EKC 312. La nouvelle gamme EKE 1 couvre toutes les fonctions logicielles des régulateurs et apporte de nouvelles fonctionnalités nécessaires aux applications de climatisation et de réfrigération avec un logiciel de protection étendu et une gestion des alarmes/erreurs. Si vous utilisez l'ancien régulateur de surchauffe, vous pouvez maintenant utiliser le contrôleur EKE 1. Pour voir les autres avantages que vous offre le régulateur de surchauffe de la gamme EKE 1, visitez notre [site web](#) dédié.

| Type                         | Pack format | Code no. |
|------------------------------|-------------|----------|
| Electronic controller EKE 1A | Single pack | 080G5300 |
| Electronic controller EKE 1B | Single pack | 080G5350 |
| Electronic controller EKE 1C | Single pack | 080G5400 |
| MMIGRS Remote Display        | Single pack | 080G0294 |
| MMIMYK gateway               | Single pack | 080G0073 |

| DESCRIPTION  | CODE NO. |
|--|----------|
| ACCCBI, TELEPHONE CABLE USER INTERFACE CONNECTOR, 1.5m CABLE | 080G0075 |
| ACCCBI, TELEPHONE CABLE USER INTERFACE CONNECTOR, 3m CABLE   | 080G0076 |

Pour être paramétrés, les EKE peuvent utiliser simplement l'interface MMIGRS2 + câble téléphone, à commander en même temps que l'EKE.

### Informations sur les produits pour le système de régulation de la surchauffe



## Comparatif EKE 1 – EKC 316A – EKD 316

|                                   |                               | EKE 1A   | EKE 1B   | EKE 1C      | EKC 316A    | EKD 316     |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Power Supply</b>               |                               |          |          |             |             |             |
| <b>Power supply</b>               | 24V AC/DC                     | Yes      | Yes      | Yes         | No –AC only | Yes         |
| <b>Share power supply</b>         | Galvanic Isolation            | Yes      | Yes      | Yes         | Yes         | No          |
| <b>Battery backup input</b>       |                               | Yes      | Yes      | Yes         | Yes         | Yes         |
| <b>Share Battery back up</b>      |                               | Yes      | Yes      | Yes         | Yes         | No          |
| <b>Data Communication</b>         |                               |          |          |             |             |             |
| <b>CAN</b>                        |                               | No       | No       | Yes         | No          | EXD: CANBus |
| <b>MODBUS</b>                     | RS 485 RTU isolated           | No       | Yes      | Yes         | No          | EKD: Modbus |
| <b>Inputs</b>                     |                               |          |          |             |             |             |
| <b>No. temperature sensor</b>     |                               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b>    | <b>2</b>    | <b>2</b>    |
| <b>Temperature Sensor Type</b>    | PT1000                        | No       | No       | Yes         | Yes         | Yes         |
|                                   | NTC 10K, EKS, ACCPBT, Sensata | Yes      | Yes      | Yes         | No          | No          |
| <b>No of pressure sensors</b>     |                               | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| <b>Pressure Transmitter Type</b>  | AKS 32R, Sensata (ratio)      | Yes      | Yes      | Yes         | No          | Yes         |
|                                   | AKS 33                        | No       | No       | Yes         | Yes         | No          |
|                                   | AKS 32 1-5/0-10V              | Yes      | Yes      | Yes         | No          | No          |
| <b>Share Pressure Signal</b>      | Via cable                     | Upto 5   | Upto 5   | via CAN bus | Upto 3      | No          |
| <b>Read external sensor value</b> | Via Modbus                    | Yes      | Yes      | Yes         | No          | Yes         |
| <b>No. of external Ref</b>        |                               | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| <b>External reference</b>         | 4-20 mA/ 0-20 mA              | No       | No       | Yes         | Yes         | Yes         |
|                                   | User def current              | No       | No       | Yes         | No          | No          |
|                                   | 0-10V/ 1-5V/ User def         | Yes      | Yes      | Yes         | No          | Yes         |
| <b>Digital Input</b>              | Dry contact                   | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>2</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| <b>Outputs</b>                    |                               |          |          |             |             |             |
| <b>Digital output- Relay</b>      | Alarm/ NC                     | 1 SPDT   | 1 SPDT   | 1 SPDT      | 1 SPST      | 1 SPDT      |
| <b>Stepper driver</b>             | Unipolar types                | Yes      | Yes      | Yes         | No          | Yes         |
|                                   | bipolar types                 | Yes      | Yes      | Yes         | Yes         | Yes         |

## Exemple : codes pour commander le régulateur EKE1B et ses accessoires

### Le régulateur et les accessoires essentiels :

| Désignation   | Code commande |
|---|---------------|
| Afficheur MMIGRS2   | 080G0294      |
| Câble entre régulateur et afficheur MMIGRS2                   | 080G0075      |
| Régulateur EKE1B  | 080G5350      |
| Transformateur 230V CA / 24V CA pour alimenter le régulateur. | 080Z0054      |
| Sonde Température NTC   | 084N3210      |

Attention : l'EKE 1B est non communicant ; si vous souhaitez un régulateur communicant vous devez commander l'EKE 1C (080G5400).

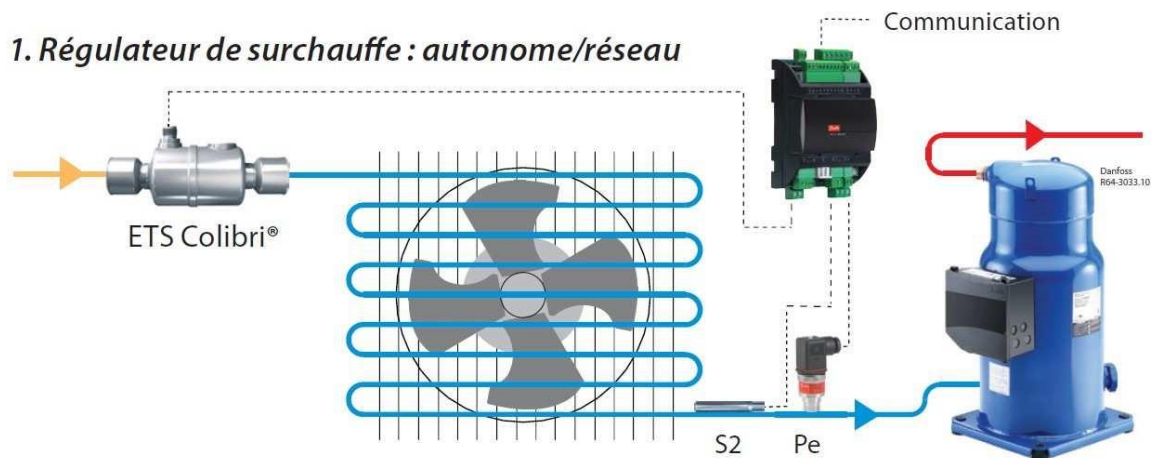
### Les capteurs de pression :

Sélectionnez 1 capteur selon le fluide et les pressions

| Désignation                           | Code commande |
|---------------------------------------|---------------|
| AKS32R capteur - 1 à 12 bar - ¼ Flare | 060G1036      |
| AKS32R capteur - 1 à 34 bar - ¼ Flare | 060G0090      |
| Fiche pour capteur (obligatoire)      | 060G0008      |

## Applications

### 1. Régulateur de surchauffe : autonome/réseau



Lien de la notice d'instruction de l'EKE1B :

<https://assets.danfoss.com/documents/DOC262151411223/DOC262151411223.pdf>

Lien documentation technique EKE (EN):

<https://assets.danfoss.com/documents/DOC308242375923/DOC308242375923.pdf>