

Fiche technique

Transmetteur de pression Type AKS 32 et AKS 33



Les AKS 32 et 33 sont des transmetteurs de pression qui mesurent la pression et convertissent le résultat en un signal standard, qui est:

- de 1 à 5 V c.c. ou de 0 à 10 V c.c (AKS 32)
- de 4 à 20 mA (AKS 33)

De conception robuste, les AKS 32 et 33 sont très performants dans plusieurs secteurs:

- Climatisation
- Froid
- Process industriels
- Laboratoires

Caractéristiques générales

Ces transmetteurs sont dotés de la toute dernière technologie et sont très précis, ce qui est vital pour la régulation optimale et la rentabilité des installations frigorifiques.

- Une compensation de température sélective pour les transmetteurs de pression BP et HP, optimisée pour les installations frigorifiques :
BP: -30 à 40°C (≤ 16 bar)
HP: 0 à 80°C (> 16 bar)
- Compatibles avec tous les réfrigérants y compris l'ammoniac
- Stabilisateur de tension intégré
- Protection efficace contre l'humidité: les AKS s'installent dans des conditions extrêmes (conduite d'aspiration, par exemple dans un bloc de glace)
- Conception robuste d'où la protection voulue contre les chocs, vibrations et pointes de pression, ce qui permet l'installation directe au point de mesure

- Régulation de la pression d'évaporation.
- La technologie du capteur suivant le principe sealed gauge (capteur du type scellé) élimine la nécessité de réglage supplémentaire. Les variations de la température ambiante ou de la pression atmosphérique n'influencent pas la précision du transmetteur.
- Compatible CEM conformément à la directive de l'UE (marque CE)
- Homologation UL
- Entrées à polarité protégée

Caractéristiques techniques
Performance

| | |
|---|--|
| Précision | ±0.3% FS (typ.)/±0.8% PE (max.) |
| Non-linéarité (BFSL) | < ±0.2% PE |
| Précision de répétition et d'hystérésis | ≤ ±0.1% PE |
| Point zéro thermique | ≤ ±0.1% PE /10K (typ.) ≤ ±0.2 %PE /10K (max.) |
| Sensibilité thermique | ≤ ±0.1% PE /10K (typ.) ≤ ±0.2 %PE /10K (max) |
| Temps de réponse | < 4 ms |
| Pression de service max. | Voir "N° de code" |
| Pression d'éclatement | min. 300 bar |

Spécifications électriques, signal de sortie 4-20 mA, AKS 33

| | |
|---|---|
| Signal de sortie nominal | 4 à 20 mA |
| Tension d'alimentation, V_{alm} (polarité protégée) | 10 à 30 V c. c. |
| Dépendance de la tension | < 0.05% PE/10 V |
| Limitation de tension (signal de sortie linéaire jusqu'à 1.5 x plage) | 28 mA |
| Charge max., R_L | $R_L \leq \frac{V_{\text{supply}} - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}} [\Omega]$ |

Spécifications électriques, signal de sortie 1-10 V c.c., AKS 32

| | |
|---|-------------------------------|
| Signal de sortie nominal (protégé contre les courts-circuits) | 0 à 10 V c. c. |
| Tension d'alimentation, V_{alm} (polarité protégée) | 15 à 30 V c. c. |
| Puissance absorbée, alimentation | < 8 mA |
| Dépendance de la tension, alimentation | < 0.05% PE/10 V |
| Impédance de sortie | < 25 Ω |
| Charge max., R_L | $R_L \geq 15 \text{ k}\Omega$ |

Spécifications électriques, signal de sortie 1-5 V c.c., AKS 32

| | |
|---|-------------------------------|
| Signal de sortie nominal (protégé contre les courts-circuits) | 1 à 5 V c. c. |
| Tension d'alimentation, V_{alm} (polarité protégée) | 9 à 30 V c. c. |
| Puissance absorbée, alimentation | < 5 mA |
| Dépendance de la tension, alimentation | < 0.05% PE/10 V |
| Impédance de sortie | < 25 Ω |
| Charge max., R_L | $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ |

Conditions de fonctionnement

| | | | |
|---------------------------------|--|---|--------------|
| Température de service | -40 à 85°C | | |
| Température de fluide max. [°C] | 115 - 0.35 x température ambiante | | |
| Plage de température compensée | BP: -30 à +40°C / HP: 0 à +80°C | | |
| Température de transport | -50 à 85°C | | |
| Emission CEM | EN 61000-6-3 | | |
| EMC - Immunité | Décharge électrostatique | Air 8 kV | EN 61000-6-2 |
| | | Contact 4 kV | EN 61000-6-2 |
| | RF | Champs 10 V/m, 26 MHz - 1 GHz | EN 61000-6-2 |
| | | Câble 3 V_{rms} , 150 kHz - 30 MHz | EN 61000-6-2 |
| | Transitoires | Pointe 4 kV (CM) | EN 61000-6-2 |
| | | Marche norm. 1 kV (CM,DM) | EN 61000-6-2 |
| Résistance d'isolation | > 100 M Ω at 100 V d.c. | | |
| Stabilité aux vibration | Sinusoidale 20 g, 25 Hz - 2 kHz | IEC 60068-2-6 | |
| | Intermittente 7,5 g $_{\text{rms}}$, 5 Hz - 1 kHz | IEC 60068-2-34, IEC 60068-2-36 | |
| Stabilité aux chocs | Choc 500 g / 1 ms | IEC 60068-2-27 | |
| | Chute libre | IEC 60068-2-32 | |
| Étanchéité | A fiche | IP 65 - IEC 60529 | |
| | A câble | IP 67 - IEC 60529 | |

Transmetteurs de pression, types AKS 32 et AKS 33

Caractéristiques techniques

Homologations

| | | |
|---|----------------------------|--------------------------|
| UL reconnue pour la vente aux USA et au Canada | Sécurité électrique | Dossier n° ES 10 24 |
| | Sécurité anti-déflagration | Dossier n° E227388 |
| Marquage CE conforme à la directive CEM | | 89/ 336/ EC |
| Homologation EX pour la vente en Europe | | ATEX Ex II3GEx-nA II AT3 |
| Certification GOST POCC pour la vente en Russie | | DK A Я 45. B05936 |

Spécifications mécaniques

| | |
|---|--------------------------------|
| Enveloppe et éléments en contact avec le médium | EN 10088-1. 1.4404 (AISI 316L) |
| Poids | 0.3 kg |

Ordering

AKS 32, version 1 à 5 V

| Plage de pression bar | Pression de service max.PB bar | Plage de temp. compensée °C | N° de code | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | Fiche EN 175301-803, Pg 9 | | | |
| | | | 1/4 NPT ¹⁾ | G 3/8 A ²⁾ | 1/4 flare ³⁾ | |
| Basse press. | -1 → 6 | 33 | -30 → +40 | 060G2000 | 060G2004 | 060G2068 |
| | -1 → 12 | 33 | -30 → +40 | 060G2001 | 060G2005 | 060G2069 |
| Haute press. | -1 → 20 | 40 | 0 → +80 | 060G2002 | 060G2006 | 060G2070 |
| | -1 → 34 | 55 | 0 → +80 | 060G2003 | 060G2007 | 060G2071 |
| | -1 → 50 | 100 | 0 → +80 | | | 060G2155 |

AKS 32, version 0 → 10 V

| Plage de pression bar | Pression de service max.PB bar | Plage de temp. compensée °C | N° de code | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | Fiche EN 175301-803, Pg 9 | | | |
| | | | 1/4 NPT ¹⁾ | G 3/8 A ²⁾ | 1/4 flare ³⁾ | |
| Basse press. | -1 → 5 | 33 | -30 → +40 | | 060G2038 | |
| | -1 → 9 | 33 | -30 → +40 | 060G2013 | 060G2036 | 060G2082 |
| Haute press. | -1 → 24 | 40 | 0 → +80 | 060G2014 | 060G2037 | 060G2083 |
| | -1 → 39 | 60 | 0 → +80 | 060G2080 | 060G2079 | 060G2084 |

AKS 33, version 4 → 20 mA

| Plage de pression bar | Pression de service max.PB bar | Plage de temp. compensée °C | N° de code | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | Fiche EN 175301-803, Pg 9 | | | Câble | | | |
| | | | 1/4 NPT ¹⁾ | G 3/8 A ²⁾ | 1/4 flare ³⁾ | 1/4 NPT ¹⁾ | G 3/8 A ²⁾ | 1/4 flare ³⁾ | |
| Basse press. | -1 → 5 | 33 | -30 → +40 | 060G2112 | 060G2108 | 060G2047 | | | |
| | -1 → 6 | 33 | -30 → +40 | 060G2100 | 060G2104 | 060G2048 | | 060G2120 | |
| | -1 → 9 | 33 | -30 → +40 | 060G2113 | 060G2111 | 060G2044 | | | 060G2062 |
| | -1 → 12 | 33 | -30 → +40 | 060G2101 | 060G2105 | 060G2049 | 060G2117 | | |
| | -1 → 20 | 40 | 0 → +80 | 060G2102 | 060G2106 | 060G2050 | 060G2118 | | |
| Haute press. | -1 → 34 | 55 | 0 → +80 | 060G2103 | 060G2107 | 060G2051 | 060G2119 | | 060G2065 |
| | 0 → 16 | 40 | 0 → +80 | 060G2114 | 060G2109 | | | | |
| | 0 → 25 | 40 | 0 → +80 | 060G2115 | 060G2110 | 060G2045 | | 060G2127 | 060G2067 |

¹⁾ 1/4-18 NPT.

²⁾ Filetage ISO 228/1 – G 3/8 A (BSP).

³⁾ 7/16-20 UNF.

Également livrables avec raccords 1/8-27 NPT: veuillez contacter Danfoss.

Transmetteurs de pression, types AKS 32 et AKS 33

Accessoires

AKS 32, AKS 33

| Description | N° de code |
|--------------------|-----------------|
| Console de montage | 060G0213 |

Dimensions et poids

Modèle avec fiche DIN 43650

Modèle avec câble

| Raccord de pression | 1/4-18 NPT | G 3/8 A ISO 228/1 | 1/4 in. flare 7/16-20 UNF |
|---------------------|------------|-------------------|---------------------------|
| L [mm] | 16 | 18 | 16.5 |
| L ₁ [mm] | 122 | 127 | 122.5 |

Poids env. 0,3 kg

Console