

Fiche technique

Capteur de gaz Danfoss DGS Modbus



Introduction

Les capteurs DGS peuvent être utilisés avec des systèmes autonomes ou intégrés bénéficiant d'une surveillance automatique continue en temps réel avec le système de contrôle et de régulation de la réfrigération Danfoss ADAP-KOOL® et/ou les systèmes de gestion des bâtiments.

Le capteur DGS permet à nos clients de se conformer aux réglementations F-Gas en matière d'environnement et aux exigences de sécurité et de santé concernant les systèmes nouveaux ou existants dans les installations suivantes :

- supermarchés
- installations pour la réfrigération de processus
- stockage et entrepôts réfrigérés
- zones d'applications particulières

Applications de gaz réfrigérant typiques incluant :

- hydrocarbures halogénés : HFC, HCHC, CFC
- dioxyde de carbone (CO₂/R744)
- hydrocarbures (R290, par ex.)
- autres gaz particuliers sur demande du client

La technologie de détection change pour détecter au mieux un gaz donné en matière de performance et de coût. DGS-IR est basé sur la technologie de capteur infrarouge, DGS-SC est basé sur la semi-conduction et DGS-PE est basé sur Pellistor.

Données techniques

Alimentation électrique	24 V CC \pm 20 % ; protection contre les inversions de polarité 24 V CA - 10 % / + 15 %		
Consommation électrique (24 V CC)	Max. 250 mA (5 VA)		
Entrée numérique - Validation alarme et alarme test - Relais d'alarme/relais de défaillance	Contact sans potentiel 40 V CA/CC, 0,5 A, contacts à deux directions (SPDT) Relais critique : normalement fermé (conforme SIL II), relais d'avertissement : normalement ouvert		
Signal de sortie analogique	Proportionnel, protection contre les surcharges et les courts-circuits, charge \leq 500 ohms Plage de pression : 0-10 V / 2-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA		
MODBUS physique	5 V CC, 250 mA max. Protection contre les surcharges, les courts-circuits et la polarité inversée		
Indice de protection	IP 65		
Plage d'humidité	15 – 90 % d'humidité relative sans condensation		
Comportement de combustion	UL 94 V2		
Couleur du boîtier	Noir		
Dimensions (l x H x P en mm)	94 x 130 x 57		
Installation	Montage mural		
Entrée de câble	2 x M12/3 x M20		
Connexion des câbles : Alimentation électrique, sortie MODBUS analogique, entrée digitale tête de sonde	Bornes à vis 0,25 à 2,5 mm ² Bornes à vis 0,25 à 1,3 mm ² Connecteur à trois broches		
Informations sur la sonde	DGS-IR (CO ₂)	DGS-SC (HFC)	DGS-PE (Propane)
Plage de température	-35 – 50 °C	-35 – 60 °C	-30 – 60 °C
Temps de réponse T90	<120 sec.	<40 sec.	<10 sec.
Temps de récupération T0	90 sec.	180 sec.	120 sec.
Intervalle de calibrage maximum	60 mois	12 mois	6 mois
Plage de pression	0 – 20 000 ppm	0 – 2 000 ppm	0 – 5 000 ppm
Seuil d'alarme par défaut	5 000 ppm	500 ppm	800 ppm
Conformité	EN61010-1 No61010-1		
B&L – Avertisseur sonore et témoin lumineux (option par sélection de produit)			
Témoin lumineux (LED)	Rouge/Jaune/Vert (alarme – défaillance – fonctionnement – service)		
Avertisseur sonore	>85 dB (A) (0,1 distance) 2 300 Hz		

Commande

Capteurs DGS		
Description du produit	N° de code	
DGS-SC HFC grp 1*	080Z2803	
DGS-SC HFC grp 2*	080Z2804	
DGS-SC HFC grp 3*	080Z2805	
DGS-PE propane	080Z2806	
DGS-IR CO ₂	080Z2800	
DGS-IR CO ₂ 5 m	080Z2801	
DGS-IR 2 * CO ₂ – 5 m	080Z2802	
DGS-SC HFC grp 1* + B&L	080Z2809	
DGS-SC HFC grp 2* + B&L	080Z2810	
DGS-SC HFC grp 3* + B&L	080Z2811	
DGS-PE propane + B&L	080Z2812	
DGS-IR CO ₂ + B&L	080Z2807	
DGS-IR CO ₂ 5 m + B&L	080Z2808	

Pièces détachées et accessoires			
Description du produit		N° de code	
Capteur de rechange HFC grp 1*	Pièce de rechange	080Z2815	
Capteur de rechange HFC grp 2*	Pièce de rechange	080Z2816	
Capteur de rechange HFC grp 3*	Pièce de rechange	080Z2817	
Capteur de rechange propane	Pièce de rechange	080Z2818	
Capteur de rechange CO ₂	Pièce de rechange	080Z2813	
Capteur de rechange CO ₂ – 5 m	Pièce de rechange	080Z2814	
Service Tool portatif	Accessoire	080Z2820	
Stroboscope et klaxon	Accessoire	080Z2819	
Protection contre les éclaboussures	Accessoire	148H6226	
Ensemble de conduits	Accessoire	148H6236	
Adaptateur de calibrage	Accessoire	148H6232	
Kit à distance	Accessoire	148H6238	
Alimentation électrique pour AK-PS075	Accessoire	080Z0053	

 *HFC grp 1 : R1234ze, R454C, **R1234yf**, R452A, R454A, R455A, R454B, R513A

 HFC grp 2 : R407F, R416A, R417A, R407A, R422A, R427A, R449A, R437A, **R134A**, R438A, R422D

 HFC grp 3 : R448A, R125, R404A, R32, R507A, R434A, R410A, R452B, **R407C**, R143B

En gras = gaz de calibrage

Remarque : DGS est également disponible sur demande pour des gaz réfrigérants alternatifs.

Veuillez contacter votre représentant Danfoss local pour plus de détails.

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.