

Техническое описание

## Датчик газа Danfoss DGS Modbus



### Введение

Датчики DGS можно использовать в автономных или интегрированных системах, где применяется непрерывный автоматический мониторинг в реальном времени с использованием системы отслеживания и контроля охлаждения Danfoss ADAP-KOOL® и (или) систем управления зданием.

Датчики DGS гарантируют нашим клиентам соответствие природоохранному законодательству по фторсодержащим газам и требованиям по охране труда и технике безопасности применительно к новым и существующим системам:

- в супермаркетах;
- в технологических холодильных установках;
- в охлаждаемых складах;
- в областях/зонах специального назначения.

К типовым применяемым газообразным хладагентам относятся:

- галогенуглеводороды: ГФУ, ГХФУ, ХФУ
- диоксид углерода (CO<sub>2</sub>/R744);
- углеводороды (например, R290);
- другие газы для специального применения по запросу клиента.

Технология распознавания варьируется, чтобы максимально усовершенствовать процесс определения данного газа с точки зрения его эксплуатационных характеристик и стоимости. Датчики DGS-IR основаны на технологии инфракрасных датчиков, датчики DGS-SC — на полупроводниках, а датчики DGS-PE — на пеллисторах.

**Технические характеристики**

|   |   |              |                 |
|---|---|--------------|-----------------|
| Источник питания  | 24 В пост. тока $\pm 20\%$ ; защита от обратной полярности<br>24 В перем. тока $-10\%$ / $+15\%$  |              |                 |
| Потребляемая мощность (24 В ПОСТ. ТОКА)   | Макс. 250 мА (5 ВА)   |              |                 |
| Цифровой вход<br>- Подтверждение аварийного сигнала<br>и тестовый аварийный сигнал<br>- Реле аварийного сигнала/реле отказа | Беспотенциальный контакт<br><br>40 В пер./пост. тока, 0,5 А, переключающий контакт (SPDT)<br>Критическое реле: нормально замкнутый контакт (соответствует SIL II), реле предупреждения: нормально разомкнутый контакт |              |                 |
| Аналоговый выход  | Пропорциональный, защита от перегрузки и короткого замыкания, нагрузка $\leq 500$ Ом<br>Диапазон измерений: 0–10 В / 2–10 В / 0–20 мА / 4–20 мА   |              |                 |
| MODBUS Physical   | 5 В пост. тока, макс. 250 мА, защита от перегрузки, короткого замыкания и неправильной полярности   |              |                 |
| Класс защиты корпуса  | IP 65   |              |                 |
| Диапазон влажности  | 15–90 % отн. влажности без конденсации  |              |                 |
| Горючесть   | UL 94 V2  |              |                 |
| Цвет корпуса  | Черный  |              |                 |
| Размеры (Ш x В x Г в мм)  | 94 x 130 x 57   |              |                 |
| Монтаж  | Крепление на стену  |              |                 |
| Кабельный ввод  | 2 x M12 / 3 x M20   |              |                 |
| Проводное подключение:<br>Источник питания, аналоговый выход MODBUS,<br>цифровой вход, головка датчика                      | Винтовые клеммы от 0,25 до 2,5 мм <sup>2</sup><br>Винтовые клеммы от 0,25 до 1,3 мм <sup>2</sup><br>3-контактный штекерный разъем   |              |                 |
| <b>Информация о датчике</b>   | DGS-IR (CO <sub>2</sub> )   | DGS-SC (ГФУ) | DGS-PE (пропан) |
| Диапазон температур   | -35–50 °C   | -35–60 °C    | -30–60 °C       |
| Время отклика T90   | < 120 с   | < 40 с       | < 10 с          |
| Время восстановления, T0  | 90 с  | 180 с        | 120 с           |
| Макс. интервал калибровки   | 60 мес.   | 12 мес.      | 6 мес.          |
| Диапазон измерений  | 0–20 000 ppm  | 0–2000 ppm   | 0–5000 ppm      |
| Порог срабатывания сигнализации по умолчанию  | 5000 ppm  | 500 ppm      | 800 ppm         |
| <b>Соответствие</b>   | EN61010-1          No61010-1  |              |                 |
| <b>B&amp;L — Зуммер и световая сигнализация</b><br>(опция, зависит от выбранного изделия)                                   |   |              |                 |
| Индикатор (светодиод)   | Красный/желтый/зеленый<br>(аварийный сигнал — неисправность — работа — обслуживание)  |              |                 |
| Зуммер  | > 85 дБ (А) (расстояние 0,1 м) 2300 Гц  |              |                 |

**Заказ**

| Датчики DGS  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Описание изделия   | Кодовый №       |  |
| DGS-SC ГФУ, группа 1*  | <b>080Z2803</b> |  |
| DGS-SC ГФУ, группа 2*  | <b>080Z2804</b> |  |
| DGS-SC ГФУ, группа 3*  | <b>080Z2805</b> |  |
| DGS-PE пропан  | <b>080Z2806</b> |  |
| DGS-IR CO <sub>2</sub>                                       | <b>080Z2800</b> |  |
| DGS-IR CO <sub>2</sub> , 5 м                                 | <b>080Z2801</b> |  |
| DGS-IR 2 * CO <sub>2</sub> — 5 м                             | <b>080Z2802</b> |  |
| DGS-SC ГФУ, группа 1*<br>+ светозвуковая сигнализация        | <b>080Z2809</b> |  |
| DGS-SC ГФУ группа 2*<br>+ светозвуковая сигнализация         | <b>080Z2810</b> |  |
| DGS-SC ГФУ группа 3*<br>+ светозвуковая сигнализация         | <b>080Z2811</b> |  |
| DGS-PE пропан<br>+ светозвуковая сигнализация                | <b>080Z2812</b> |  |
| DGS-IR CO <sub>2</sub><br>+ светозвуковая сигнализация       | <b>080Z2807</b> |  |
| DGS-IR CO <sub>2</sub> , 5 м<br>+ светозвуковая сигнализация | <b>080Z2808</b> |  |

| Запасные части и принадлежности        |                |                 |  |
|--|----------------|-----------------|--|
| Описание изделия                       |                | Кодовый №       |  |
| Запасной датчик ГФУ, группа 1*         | Запчасть       | <b>080Z2815</b> |  |
| Запасной датчик ГФУ, группа 2*         | Запчасть       | <b>080Z2816</b> |  |
| Запасной датчик ГФУ, группа 3*         | Запчасть       | <b>080Z2817</b> |  |
| Запасной датчик, пропан                | Запчасть       | <b>080Z2818</b> |  |
| Запасной датчик, CO <sub>2</sub>       | Запчасть       | <b>080Z2813</b> |  |
| Запасной датчик, CO <sub>2</sub> — 5 м | Запчасть       | <b>080Z2814</b> |  |
| Ручной сервисный инструмент            | Принадлежности | <b>080Z2820</b> |  |
| Светозвуковая сигнализация             | Принадлежности | <b>080Z2819</b> |  |
| Грязевой щиток                         | Принадлежности | <b>148H6226</b> |  |
| Комплект воздуховода                   | Принадлежности | <b>148H6236</b> |  |
| Калибровочный адаптер                  | Принадлежности | <b>148H6232</b> |  |
| Комплект дистанционной установки       | Принадлежности | <b>148H6238</b> |  |
| Источник питания АК-PS075              | Принадлежности | <b>080Z0053</b> |  |

 \*ГФУ, группа 1: R1234ze, R454C, **R1234yf**, R452A, R454A, R455A, R454B, R513A

 \*ГФУ, группа 2: R407F, R416A, R417A, R407A, R422A, R427A, R449A, R437A, **R134A**, R438A, R422D

 ГФУ, группа 3: R448A, R125, R404A, R32, R507A, R434A, R410A, R452B, **R407C**, R143B

**Жирный = поверочный газ**

Примечание. по заказу датчики DGS также доступны для альтернативных газообразных хладагентов.

Подробную информацию можно получить в местном торговом представительстве компании Danfoss.

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.