



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Детектор газов, Тип DGS Модификация DGS-SC HFC gr.3 + B&L

Код материала: 080Z2811

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 25.03.2021

## 1. Сведения об изделии

### 1.1 Наименование

Детекторы газов типа DGS

### 1.2 Изготовитель

Фирма: «Danfoss A/S», Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

### 1.3 Продавец

ООО «Данфосс», 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, 217, тел. 8(495)792-57-57.

### 1.4 Дата изготовления

На детекторы газов нанесена маркировка с индивидуальным номером изделия.

## 2. Назначение изделия

Детекторы газа типа DGS предназначены для обнаружения паров холодильных агентов в помещениях, где устанавливается оборудование промышленных холодильных установок и систем кондиционирования, и удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к оборудованию данного назначения.

Детекторы газа типа DGS обнаруживают все наиболее известные хладагенты, диоксид углерода, гидрохлорфторуглеродные и гидрофторуглеродные хладагенты.

Детекторы газа типа DGS имеют сменный датчик, что упрощает процедуру замены при техническом обслуживании и поверочных работах.

Детекторы газа имеют один аналоговый выход (для тока и напряжения) и два цифровых выхода (для аварийных сигналов наличия газов), и могут работать с различными измерительными головками, использующими различные технологии контроля газа, в частности – полупроводниковую и инфракрасную.

## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия



*Рисунок 1 – Общий вид детектора газа типа DGS (IP65)*

Детекторы газа типа DGS оснащены материнской платой и сменным измерительным датчиком. Материнская плата одинакова во всех детекторах газов, независимо от типа хладагента и способа измерения концентрации газа. Материнскую плату можно настраивать под условия эксплуатации.

### **Полупроводниковые детекторы газов (SC)**

Полупроводниковые детекторы газов используются для контроля концентрации газов различных типов, в том числе горючих и токсичных газов, и газов хладагентов. Считается, что они точнее определяют концентрацию горючих газов, чем каталитические детекторы газов, особенно в диапазоне до 1000 ppm. Они дешевы, долговечны, чувствительны, стабильны, устойчивы к действию токсичных газов и могут контролировать многие типы газов, включая ХФУ, ГХФУ и ГФУ-хладагенты и углеводороды. Однако они неселективны и неспособны обнаружить наличие заданного газа в смеси и в атмосфере с высокой концентрацией сопутствующих газов. Эти помехи можно свести к минимуму,

используя детектор газов с большой инерцией с фильтром, откалиброванным на определенный тип газа.

#### **Аварийная сигнализация**

Все детекторы газов могут выделять два уровня концентрации газа и выдавать аварийные сигналы на сухой контакт реле предупредительной и аварийной сигнализации. В аварийной ситуации загорается красный индикатор (для детектора типа B&L). Все детекторы газов имеют заводскую настройку на уровень концентрации, соответствующий реальному диапазону измерения для данной модели. Значения уровней концентрации приведены на заводской табличке детекторов газов.

#### **Аналоговый выход**

Все детекторы газов генерируют линейный выходной сигнал, пропорциональный концентрации газа в помещении. Этот сигнал может изменяться в диапазоне от 4 до 20 мА, от 0 до 20 мА, от 0 до 10 В и от 2 до 10 В.

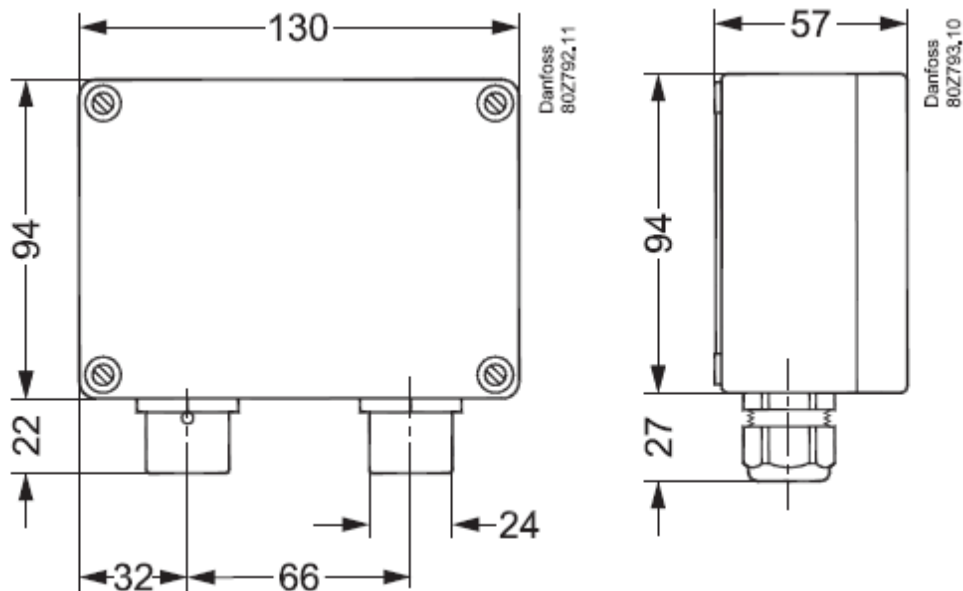
### 3.2. Маркировка и упаковка

Детекторы газов типа DGS отправляются с завода в индивидуальной упаковке. При приобретении детектора указывается код заказа. Коды заказа для различных моделей приведены в каталоге детекторов газа.

### 3.3. Технические характеристики

Модель	DGS-SC HFC gr.3 + B&L
Степень защиты	IP 65
Хладагенты	R448A, R125, R404A, R32, R507A, R434a, R410A, R452b, R407C, R143b
Электропитание	24 В пост./перем. ток
Диапазон температур, °С	-30 ... +50°С
Цифровой выход	2 реле (НЗ и НО): 40 В перем/пост. ток, 0.5 А, (SPDT)
Чувствительность к газам ГФУ и ГХФУ, ppm	20-2,000ppm
Аналоговый вход	0-10 В / 2-10 В / 0-20 мА / 4-20 мА
Межкалибровочный период, мес.	12
Напряжение питания	24 В пост./перем. ток

Дополнительные технические характеристики



*Рис. 2 Габаритные размеры детектора газа типа DGS, IP65*

#### **4. Указания по монтажу и наладке**

##### **4.1. Общие указания**

Монтаж детекторов газов проводите в соответствии с инструкцией по его установке. Для предохранения электронных детекторов газов от пыли протирайте наружную поверхность мягкой тканью.

##### **4.2. Меры безопасности**

- Не допускается разборка детекторов газа при включенном электропитании.
- Детекторы газов должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.
- К обслуживанию детекторов газов допускается персонал, изучивший их устройство и правил техники безопасности.

##### **4.3. Подготовка к монтажу**

Убедитесь, что данная модель детектора газов соответствует техническим характеристикам системы (по типу используемого газа, по типам используемых датчиков).  
Осмотрите детектор газа на предмет внешних повреждений.

##### **4.4. Монтаж и демонтаж**

Монтаж детектора газов проводите в соответствии с инструкцией по его установке. Для предохранения электронных детекторов газов от пыли протирайте наружную поверхность мягкой тканью.

#### **5. Использование по назначению**

Детектор газа, класс защиты корпуса IP65  
Основной вариант исполнения, устанавливаемый в машинных отделениях и холодильных камерах.

## 6. Техническое обслуживание

Детекторы газов не нуждаются в особом техническом обслуживании. Однако необходимо подчеркнуть, что правильная работа и обслуживание всей системы охлаждения исключают многие проблемы в работе газоанализатора, связанные с состоянием системы. Поэтому настоятельно рекомендуем проводить следующие мероприятия:

- Проверку работоспособности и правильной настройки предохранительных устройств.
- Проверку надежности крепления всех электрических разъемов.
- Проверку чистоты детекторов газов и его хорошего рабочего состояния. Проверку отсутствия ржавчины на корпусе детекторов газов и электрических разъемах.
- Проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

## 7. Текущий ремонт

Детекторы газов типа DGS не подлежат ремонту в случае выхода его из строя. Есть возможность только замены чувствительного элемента (датчика)

## 8. Транспортирование и хранение

Любое повреждение, отмеченное на упаковке или самом изделии при его получении, должно быть указано в рекламации покупателя, адресованной в транспортную компанию. Те же самые рекомендации относятся ко всем случаям нарушения инструкций по транспортировке.

Пожалуйста, перед хранением газоанализатора внимательно прочитайте все инструкции, напечатанные на упаковке.

Убедитесь, что детектор не будет храниться при температуре окружающего воздуха ниже -40С или выше +70С.

Убедитесь, что газоанализатор и его упаковка не подвергаются воздействию дождя и/или агрессивной, огнеопасной атмосферы.

## 9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 10. Комплектность

В комплект поставки входят:

- детектор газа;
- инструкция по установке.

## 11. Список комплектующих и запасных частей

Наименование	Код заказа
Датчик для детектора HFC gr.1	080Z2815
Датчик для детектора HFC gr.2	080Z2816

Датчик для детектора HFC gr.3	080Z2817
Датчик для детектора Пропан	080Z2818
Датчик для детектора CO2	080Z2813
Датчик для детектора CO2 - 5 m	080Z2814
Сервисный программатор	080Z2820
Световая и звуковая сигнализация	080Z2819
Защита датчика от брызг	148H6226
Набор для установки на воздуховод	148H6236
Адаптер для калибровки SC2	148H6232
Набор для удаленного подключения датчика	148H6238