ENGINEERING
TOMORROW

Обзор продукции

# Шкафы управления **пожарные** тип **FC/3-106 A**

www.drives.ru

# Шкафы управления **пожарные** тип FC

Известно, что в случае пожара 80 % людей страдают не от огня, а от угарного газа, который распространяется по помещениям быстрее пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности предприятия включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Для организации данных мер на предприятиях в обязательном порядке проектируется вентиляционная система дымоудаления или противодымной вентиляции. Такая вентиляционная система является обязательной частью проекта инженерных систем торговых центров, высотных сооружений, административных зданий и больничных комплексов, офисных, производственных и складских помещений, а также подземных паркингов и гаражей.

Противодымная вентиляционная система предназначена для быстрого и эффективного удаления дыма из сооружения или выдавливания дыма наружу за счет повышения воздушного давления в зоне безопасности. С помощью профессионального оборудования монтируется отдельная вентиляционная система, отвечающая за вывод дыма. Затем устанавливаются специальные клапаны и вентиляторы для отгона дыма в дымовую шахту.

Шкафы управления пожарные типа FC предназначены для противодымной вентиляции подпора и дымоудаления. Предусмотрена возможность подключения противодымных клапанов оснащенных электроприводами.

Шкаф управления работает с любыми типами пожарных приборов управления и контролируется как через выход типа «сухой контакт», так и через потенциальный выход 12/24 В и обеспечивает полную защиту электродвигателей вентиляторов.

Шкаф управления типа FC также может быть оборудован системой принудительной вентиляции и иметь исполнение, исключающее повреждение элементов управления (антивандальное исполнение).

## Для систем подпора воздуха предусмотрено:

- управление электрическим нагревателем, обеспечивающее поддержание требуемой температуры подаваемого воздуха в безопасные зоны для маломобильных групп населения;
- поддержание необходимого избыточного давления по датчику с сигналом 4–20 мА;
- управление по сигналам из нескольких зон подпора (максимум восемь), позволяющее настроить разную частоту работы электродвигателя вентилятора в зависимости от поступающего сигнала.

## Для систем дымоудаления предусмотрено:

- управление вентиляторами совмещенной работы общеобменной/противодымной вентиляции, при этом осуществляется полная защита электродвигателя вентилятора в режиме общеобменной вентиляции;
- управление по сигналам из нескольких зон дымоудаления (максимум восемь), позволяющее настроить разную частоту работы электродвигателя вентилятора в зависимости от поступившего сигнала.

### Конструкция

### Преимущества разработки

- Сертификат пожарной безопасности в соответствии с ФЗ-123 и ГОСТ 53325-2012.
- В одном шкафу объединены функции управления 2-мя независимыми вентиляторами подпора и дымоудаления.
- Функция управления противодымными клапанами позволяет подключить пожарный клапан в монтажном стакане вентилятора.
- Возможность управления вентилятором подпора по датчику перепада давления для обеспечивания требований СП7.
- Управление калорифером для соответствия требованиям СП7 по подогреву воздуха в безопасных зонах.
- Управление вентилятором по сигналам от 8 пожарных зон, обеспечивающее несколько режимов работы.
- Контроль силовой линии до двигателя позволяет полностью соответствовать требованиям ГОСТ 53325-2012.
- Полная совместимость с любыми пожарными модулями
- Применение в условиях повышенного загрязнения и влажности за счет класса защиты IP54 (без дополнительных затрат).
- Увеличенный срок службы за счет антивандального исполнения.
- Низкая стоимость владения за счет длительного срока службы (более 10 лет).

# **Код для заказа** шкафов управления пожарных тип FC

Код для заказа состоит из 8 символов и имеет вид **442XXXXX**, где 442 — обозначение ШУП типа FC согласно ТУ АДМБ.425532.037, разработанных ООО «Данфосс».

# Типовой **код** и основные **характеристики**

Типовой код шкафа управления пожарного состоит из 22 символов, например:

**ШУП — FCG10A16A14XXXXXXX**

**Расшифровка типового кода:** шкаф управления пожарный типа FC предназначен для общеобменной противодымной вентиляции с двумя вентиляторами с номинальными выходными токами 10 и 16 А, противодымным клапаном на напряжение питания 220 В переменного тока, для 4 пожарных зон помещения без электрического нагревателя и дополнительных опций.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ш** | **У** | **П** | **-** | **F** | **C** | **G** | **1** | **0** | **A** | **1** | **6** | **A** | **1** | **4** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |

| | | |
|---|---|---|
| 1–4 | **Наименование** | ШУП — шкаф управления пожарный |
| 5–6 | **Тип** | FC (Fire Cabinet) |
| 7 | **Назначение** | G (General) — общеобменная противодымная вентиляция;<br>S (Smoke) — противодымная вентиляция |
| 8–10 | **Номинальный выходной ток электродвигателя вентилятора 1** | Диапазон: 3–106 А |
| 11–13 | **Номинальный выходной ток электродвигателя вентилятора 2** | Диапазон: 3–73 А<br>Отсутствует: XXX |
| 14 | **Наличие противодымного клапана** | X — без клапана<br>1 — с напряжением ~220 В<br>2 — с напряжением =24 В |
| 15 | **Количество рабочих зон** | 1–8 |
| 16–18 | **Электрический нагреватель (калорифер)** | Количство ступеней, шт.: 1–9<br>Мощность ступени, кВт: 1,1–99<br>Отсутствует: XXX |
| 19–20 | **Резерв под дополнительные опции** | XX |
| 21–22 | **Резерв под дополнительные опции** | XX |

| Основные технические характеристики | |
|---|---|
| **Напряжение питания** | ~3x380 В (±15%) |
| **Коэффициент реактивной мощности** | Не менее 0,98 |
| **КПД** | Не более 0,98 |
| **Диапазон частот на выходе** | 0–590 Гц |
| **Перегрузочная способность** | 110 % в течение 10 сек |
| **Время разгона и торможения** | 3600 сек (зависит от нагрузки) |

# Технические характеристики и **базовые** конфигурации

| Исполнение | Номинальный ток, А | Номинальная мощность, кВт | Типоразмер корпуса и габариты (Ш×Г×В), мм | Масса, кг | Количество вентиляторов |
|---|---|---|---|---|---|
| ШУП — FC-G(S)-3A0-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 3 | 1,1 | A 500×230×650 | 20 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-4A1-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 4,1 | 1,5 | | 20 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-5A6-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 5,6 | 2,2 | | 20 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-7A2-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 7,2 | 3 | | 20 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-10A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 10 | 4 | | 20 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-13A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 13 | 5,5 | | 25 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-16A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 16 | 7,5 | | 25 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-24A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 24 | 11 | C 650×300×1000 | 35 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-32A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 32 | 15 | | 35 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-37A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 37,5 | 18,5 | | 35 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-44A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 44 | 22 | | 45 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-61A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 61 | 30 | | 45 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-73A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 73 | 37 | | 45 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-90A-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 90 | 45 | D 750×400×1200 | 55 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-106-XXX-X-1-XXX-XX-XX | 106 | 55 | | 55 | 1 |
| ШУП — FC-G(S)-3A0-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 3 | 1,1 | B 650×300×800 | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-4A1-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 4,1 | 1,5 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-5A6-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 5,6 | 2,2 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-7A2-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 7,2 | 3 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-10A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 10 | 4 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-13A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 13 | 5,5 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-16A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 16 | 7,5 | | 50 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-24A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 24 | 11 | D 750×400×1200 | 55 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-32A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 32 | 15 | | 55 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-37A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 37,5 | 18,5 | | 55 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-44A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 44 | 22 | | 70 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-61A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 61 | 30 | | 70 | 2 |
| ШУП — FC-G(S)-73A-YYA-X-1-XXX-XX-XX* | 73 | 37 | | 70 | 2 |

* Буквы YY в коде обозначают номинальный выходной ток второго вентилятора и могут принимать значения в диапазоне от 03 до 73.

Адрес: ООО «Данфосс», Россия, 143581, Московская обл., Истринский район, дер. Лешково, 217,
Телефон: (495) 792-57-57, факс: (495) 792-57-63. E-mail: PE@danfoss.com, www.drives.ru