

Обзор продукции

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



# 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 обеспечения 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 — FCG10A16A14XXXXXX

**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)                   | Количество 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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.