

xCAP

модуль аварийного питания



Оглавление

Введение.....	3
2 Монтаж и подключение.....	3
2.1 Монтаж на DIN-рейку.....	3
2.2 Описание подключений.....	3
2.3 Монтаж.....	3
2.4 Требования к окружающей среде.....	4
3 Подключения.....	5
3.1 Подключение к драйверу ЭРВ EVC.....	5

Введение

хСАР — это модуль аварийного питания, предназначенный для формирования напряжения питания 24В постоянного тока при отключении питания сети. Модуль оборудован ионисторами для накопления электрического заряда и последующей отдачи электроэнергии. Использование ионисторов в качестве элемента питания позволяет в несколько раз увеличить количество циклов заряд-разряда по сравнению с традиционными аккумуляторными батареями.

Электрические параметры:

- Напряжение питания 24В.
- Порог срабатывания защиты 22В
- Максимальное напряжение питания 32В постоянного тока или 26В переменного тока
- Ток заряда 0.5А
- Максимальный ток нагрузки VBAT 1.5А
- Напряжение на линии VBAT при срабатывании защиты 23.8В постоянного тока
- Среднее ожидаемое время автономной работы при токе нагрузки 0.5А 60 с

Для питания необходим источник 24 В переменного или постоянного тока.

Внимание! Максимальное напряжение питания переменного тока 26В!

2 Монтаж и подключение

2.1 Монтаж на DIN-рейку

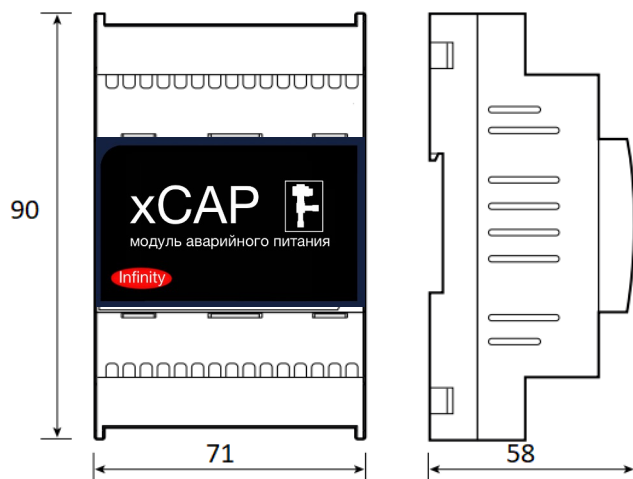


Рис 2.1

2.2 Описание подключений



Рис 2.2

Сигнал	Описание
G	+24В питания или ~24В
G0	-24В питания или ~24В
VBAT	Линия для подключения нагрузки 24В постоянного тока

2.3 Монтаж

Для монтажа используйте соответствующие электрические схемы:
1. подключите нагрузку как можно ближе к хСАР для минимизации наводок;

2. внимательно оцените максимальную нагрузку по линии VBAT, не превышайте максимальный ток;
3. при необходимости используйте развязывающий трансформатор, надлежащим образом защищенный от коротких замыканий и скачков напряжения. Номинальную мощность выбирайте в соответствии с общей схемой подключения и техническими характеристиками.
4. минимальное сечение соединительных кабелей не менее 0,5 мм²

5. При использовании питания от трансформатора переменным напряжением возможны пульсации по линии VBAT

2.4 Требования к окружающей среде

Внимание! Запрещено устанавливать прибор в среде со следующими характеристиками:

- относительная влажность более 90% или образование конденсата;
- сильные вибрации или ударные нагрузки;
- воздействие брызг воды;
- воздействие агрессивной и загрязняющей атмосферы (например: пары серы и аммиака, солевой туман, дым) во избежание коррозии и/или окисления;
- сильные магнитные и/или радиочастотные помехи. Избегайте установки приборов вблизи передающих антенн, преобразователей частоты с мощными электродвигателями.
- воздействие на прибор прямых солнечных лучей и наружной атмосферы в целом.

Важно! При подключении прибора необходимо соблюдать следующие условия:

- если прибор используется способом, не указанным в данном руководстве, уровень защиты не гарантируется.
- неправильное подключение к источнику питания может серьезно повредить прибор;
- используйте наконечники для проводов, соответствующие сечению винтовых зажимов. Ослабьте каждый винт и вставьте оконечный провод, затем затяните винты и слегка потяните за провод, чтобы проверить надежность соединения;
- отдалите как можно дальше кабели VBAT и G0 от силовых кабелей питания и управления двигателями, чтобы избежать влияние электромагнитные помехи. Никогда не прокладывайте силовые кабели и VBAT в одних и тех же трубопроводах, лотках или кабельных каналах;
- избегайте монтажа в непосредственной близости от устройств питания (контакторов, автоматических выключателей и т.д.). Максимально сократите длину кабелей и избегайте устройств силовой коммутации электропитания;
- избегайте питания прибора непосредственно от одного источника питания в шкафу, если он питает контакторы, электромагнитные клапаны и т.д.. Используйте отдельный трансформатор и блок питания;
- xCAP - это прибор, который должен быть встроен в конечное оборудование (шкаф управления), не используйте для одиночного монтажа
- Температура -40..+65° С. Повышение температуры на каждые 10С относительно нормальных условий приводит к сокращению срока службы в 2 раза

3 Подключения

3.1 Подключение к драйверу ЭРВ

EVC

Одно из типовых назначений прибора — это питание драйвера ЭРВ серии EVC. В процессе регулирования ЭРВ находится в открытом положении. При сбое питания желательно гарантировано закрыть вентиль, однако шаговым ЭРВ требуется 20 — 50 сек для полного закрытия.

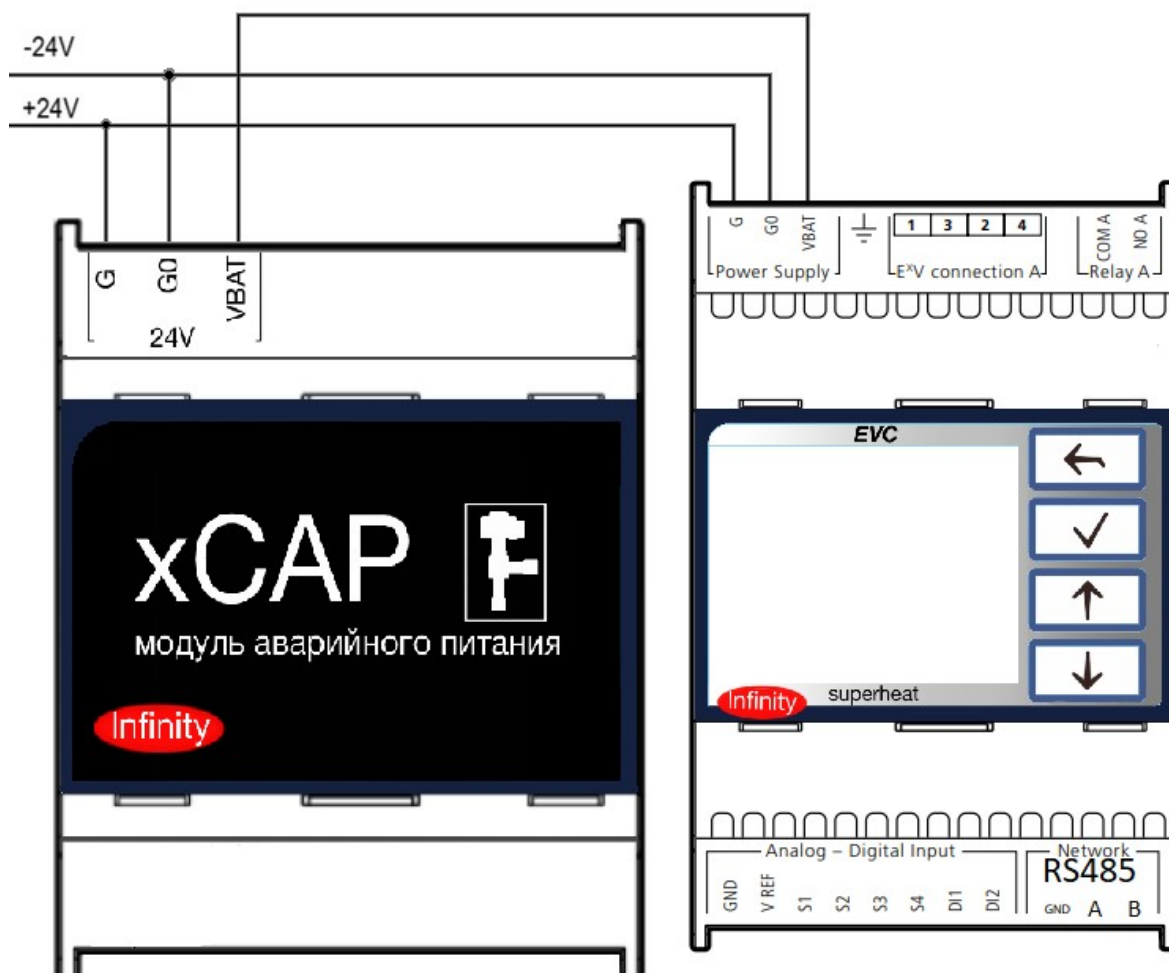


Рис 3.1 Схема подключения xCAP к драйверу ЭРВ EVC.

Также модуль аварийного питания xCAP рекомендуется использовать для питания контроллера централи ХМ для определения отключения питания и задержки пуска компрессоров.