

**Руководство по эксплуатации
(паспорт)
SystemeAC AC-4IO162-BOX**

Шкаф Питания и Коммутации

Москва

Версия 1.1

01.2024AS

НОМЕР ДОКУМЕНТА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНОГО ИСТОЧНИКА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ. НАРУШЕНИЕ ЭТОГО УСЛОВИЯ МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ ПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЬ.

Запрещается включать питание системы до полного окончания монтажа оборудования. Невыполнение этого условия может повлечь за собой причинение вреда здоровью или смерть персонала, повреждение оборудования без возможности дальнейшего восстановления.

- Перед началом установки убедитесь, что источник напряжения, предназначенный для питания оборудования, выключен.
- Перед подключением источника питания убедитесь, что выходное напряжение источника соответствует спецификации оборудования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы исключить выход из строя чувствительных КМОП-микросхем (CMOS) вследствие электростатического разряда, необходимо соблюсти ряд важных условий.

- Транспортировка электронных компонентов должна осуществляться в контейнерах и упаковке, защищенных от статического напряжения.
- Работа с компонентами, чувствительными к электростатическим разрядам, допускается только на рабочих местах, где обеспечена защита от электростатических разрядов. Рабочие места должны быть оснащены настольными и напольными ковриками и запястными лентами для защиты от электростатических разрядов.

© 2023 АО “Систем Электрик”

Авторские права защищены. Без письменного разрешения АО “Систем Электрик” не может быть воспроизведена ни одна часть этого документа, ни в какой форме и никакими средствами – ни печатными, ни электронными, ни механическими, включая фотокопирование и запись, в том числе на магнитную ленту, сохранение на накопителях или в информационно-поисковых системах.

Хотя этот документ готовился очень тщательно с использованием нескольких этапов проверки, компания АО “Систем Электрик” не исключает вероятности наличия ошибок и упущений или даже ущерба, который может повлечь за собой использование содержащейся в этом документе информации, либо входящих в комплект программ или исходного кода. Ни издатель, ни автор не несут никакой ответственности за потерю прибыли или иной реальный или мнимый коммерческий ущерб, прямо или косвенно вызванный этим документом.

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ. 4

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. 4

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. 5

4. УСТРОЙСТВО. 5

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ. 5

6. МОНТАЖ 5

7. УСТАНОВКА ПЛАТ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АС-Ю162 6

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ 6

9. ОПИСАНИЕ..... 7

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ 8

11. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ 8

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ. 8

13. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 8

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

- 1.1. Шкаф питания и коммутации типа AC-4IO162-BOX (далее AC-4IO162-BOX) предназначен для размещения в нём модулей расширения охранной сигнализации AC-IO162(до 4х шт.). В изделие встроены 2 источника питания, которые могут быть использованы для питания внешних устройств (например, охранных датчиков и других устройств).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

- 2.1. Вид климатического исполнения – У2.
2.2. Исполнение в части воздействия механических факторов внешней среды – М2.
2.3. Степень защиты IP 31.
2.4. Провода внутренних соединений имеют изоляцию на напряжение не менее 450В.
2.5. Вид системы заземления TN-S.
2.6. Габаритные размеры AC-4IO162-BOX: 700x465x145 мм
2.7. Масса AC-4IO162-BOX не более 20 кг.
2.8. Предельная отключающая способность не менее 4.5кА.
2.9. Таблица – Технические характеристики

Входное напряжение переменного тока, В:		от 115 до 264
Частота входного напряжения, Гц		50
Ток потребления от сети переменного тока 220В, А		2,6
Выходное напряжение постоянного тока, В		12-15
Количество выходов		2
Номинальный ток нагрузки выхода №1, А		2,8
Номинальный ток нагрузки выхода №2, А		2,8
АКБ 1	количество, шт	1
	номинальное напряжение, В	12
	Емкость, А*ч	до 12
	Макс. ток зарядки АКБ, А	2,5
	Габаритные размеры АКБ, не более мм	96x100x150
АКБ 2	количество, шт	1
	номинальное напряжение, В	до 12
	Емкость, А*ч	12
	Макс. ток зарядки АКБ, А	2,5
	Габаритные размеры АКБ, не более мм	96x100x150
Диапазон рабочих температур, °С		от 10 до +45
Габаритные размеры, мм		700x465x145

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки входят:

- а) АС-4ІО162-ВОХ в соответствии с заказом.
- б) паспорт (руководство по эксплуатации).
- в) ключ – 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО.

4.1. АС-4ІО162-ВОХ выполнено для навесного монтажа.

4.2. Корпус изделия выполнен из металла.

4.3. В корпусе установлены монтажная панель с автоматическими выключателями и другой низковольтной аппаратурой. Ввод в корпус шкафа питающих и отходящих проводов - сбоку.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. Источником опасности в АС-4ІО162-ВОХ являются токоведущие цепи, имеющие соединение с сетью 220 В.

5.2. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом от прибора сетевом напряжении 220В и отключенных аккумуляторных батарей.

5.3. Перед подключением сетевого напряжения 220В необходимо обязательно заземлить металлический корпус АС-4ІО162-ВОХ, соединив его с охранным контуром заземления помещения. Для этого соединения рекомендуется использование одного из проводов трёхпроводного сетевого ввода, который должен быть подключен к шине РЕ под винт, согласно Приложению Г.

5.4. По способу защиты от поражения электрическим током АС-4ІО162-ВОХ относятся к классу I по ГОСТ Р МЭК 536-94.

5.5. Эксплуатация, монтаж и ремонт АС-4ІО162-ВОХ должны производиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.6. К работам по монтажу, установке и обслуживанию АС-4ІО162-ВОХ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

6. МОНТАЖ

6.1. АС-4ІО162-ВОХ устанавливается на стенах охраняемого помещения в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений.

- 6.2. Для крепления АС-4IO162-BOX разметить на стене четыре точки для отверстий под дюбеля крепёжных шурупов.
- 6.3. Надежно закрепить АС-4IO162-BOX.
- 6.4. Установить аккумуляторные батареи (далее - АКБ) в корпус АС-4IO162-BOX.
- 6.5. Габаритно-установочные размеры АС-4IO162-BOX указаны в Приложении А.

7. УСТАНОВКА МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АС-IO162

- 7.1. Установите стойки для печатных плат (по 4 шт.), входящих в комплект поставки, согласно Приложению Б.
- 7.2. Установите и закрепите модули расширения охранной сигнализации АС-IO162, согласно приложению В.

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- 8.1. Проверить, что все автоматические выключатели отключены.
- 8.2. Подключение к сети производится согласно схеме, указанной в Приложении Г.
- 8.3. При подключении внешнего питающего напряжения 220 В к автоматическому выключателю QF1 необходимо соблюдать правильность подключения проводов «фаза» и «ноль». Подключение производить в соответствии с Приложением Г.
- 8.4. Подключение внешнего питающего напряжения 220В осуществляется через предохранитель F1 «3А».
- 8.5. Подключение питания =12В для внешних устройств осуществляется к контактам клемм «Питание датчиков от БП1, =12В/2.8А» или «Питание датчиков от БП2, =12В/2.8А», согласно схеме подключения (Приложение Г).
- 8.6. Подключение питания =12В для внешних устройств осуществляется через предохранители F2 «3А» и F3 «3А».
- 8.7. Резервное питание осуществляется от герметичных необслуживаемых аккумуляторных батарей. Подключение АКБ осуществляется согласно схеме подключения, соблюдая полярность (Приложение Г).
- 8.8. Таблица соответствия блоков питания и подключаемых к ним АКБ:

№ Блока питания	№АКБ	Обозначение контактов	Тип контактов
БП1	АКБ1	13	+V
		14	-V
БП2	АКБ2	21	+V
		22	-V

- 8.9. Подключите датчик сбоя питания АС-4IO162-BOX (контакты 27 и 28) на соответствующие контакты модулей расширения охранной сигнализации АС-IO162 (Z0-Z16 и GND (Приложение Г).
- 8.10. Подключите датчик вскрытия корпуса АС-4IO162-BOX (контакты 28 и 29) на соответствующие контакты любого модуля расширения охранной сигнализации АС-

IO162 (ТМР на клеммных колодках Х4), согласно схеме подключения (Приложение Г).

9. ОПИСАНИЕ

9.1. АС-4IO162-BOX состоит из 2 независимых блоков питания.

9.2. При пропадании сетевого напряжения к нагрузке подключается батарея.

9.3. При снижении напряжения на АКБ ниже 10 ± 0.5 В, во избежание глубокого разряда, происходит её отключение от нагрузки.

9.4. Включение АС-4IO162-BOX:

а) Проверить правильность подключения АС-4IO162-BOX, согласно схеме подключения.

б) Включить автоматический выключатель QF1.

в) Произвести контроль выходного напряжения питания. Для источника ≈ 12 В рабочее значение напряжения должно находиться в диапазоне от 12,0 В до 15 В. **При необходимости отрегулируйте выходное напряжение до требуемых значений при помощи регулятора (+V ADJ) на блоке питания.**

г) Выключить АС-4IO162-BOX, согласно пункту 9.5.

д) Подключить внешние устройства, согласно пункту 8.5.

е) Подключить АКБ к клеммам, согласно схеме подключения и соблюдая полярность.

Внимание: максимальный ток подзарядки для АКБ составляет 1,5 А.

ж) Включить необходимые автоматические выключатели (однополюсные), отвечающие за цепи питания АКБ.

з) Таблица соответствия блоков питания, подключаемых к ним АКБ и автоматических выключателей, разъединяющие цепь питания АКБ:

№ Блока питания	№АКБ	№ Автоматического выключателя	Тип контактов
БП1	АКБ1	QF2	+V
БП2	АКБ2	QF3	+V

и) Включить АС-4IO162-BOX, согласно пункту 8.4 (подпункты а-е).

9.5. Выключение АС-4IO162-BOX:

а) Отключить необходимые автоматические выключатели (однополюсные: QF2, QF3), отвечающие за цепи питания АКБ.

б) Отключить автоматический выключатель QF1, отвечающие за подачу напряжения 220В.

в) Отсоединить АКБ.

9.6. Описание индикации:

Режим / Состояние	Зеленый БП 1	Зеленый БП 2	Красный БП 1	Красный БП 2
Рабочий / Питание от сети 220В.	+	+	-	-
Рабочий / Сети 220В нет. Питание от аккумулятора 12В	-	-	+	+

Сети 220В нет / Выхода 12В нет / Аккумулятор разряжены (не подключены)	-	-	-	-
--	---	---	---	---

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание AC-4IO162-BOX при эксплуатации состоит из технического осмотра не реже одного раза в 6 месяцев, контроля работоспособности и включает в себя выполнение следующих операций:

- очистку корпуса блока, а также его клеммников от пыли, грязи и посторонних предметов;
- проверку качества крепления элементов AC-4IO162-BOX;
- проверку качества подключения цепей (затяжка клеммных контактов);
- проверку заземления;
- проверку перехода работы от сети к АКБ и обратно;
- проверку выходного напряжения при работе от сети и АКБ;

11. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

AC-4IO162-BOX транспортируется в заводской упаковке в закрытых транспортных средствах. Допускается транспортировка без заводской упаковки при условии обеспечения защиты от атмосферных осадков и исключения механических повреждений.

Группа условий хранения AC-4IO162-BOX – 2С по ГОСТ 15150-69.

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Срок гарантии составляет 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки.

Гарантия действительна при условии соблюдения потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

При обнаружении неисправности во время гарантийного срока и после его окончания обращаться в региональный Центр Поддержки Клиентов.

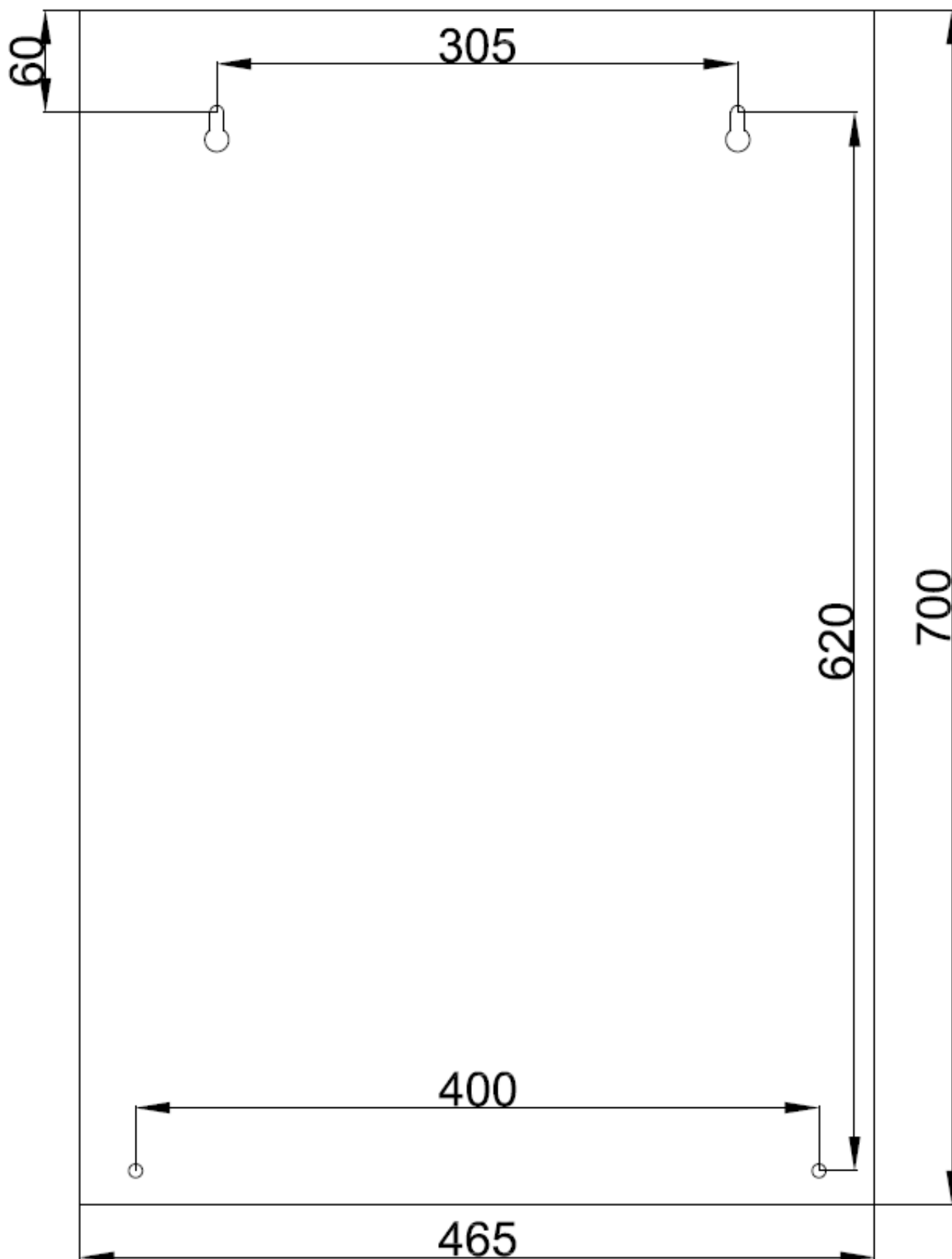
13. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

AC-4IO162-BOX (тип)_____ зав. №_____ введен(о) в эксплуатацию _____.

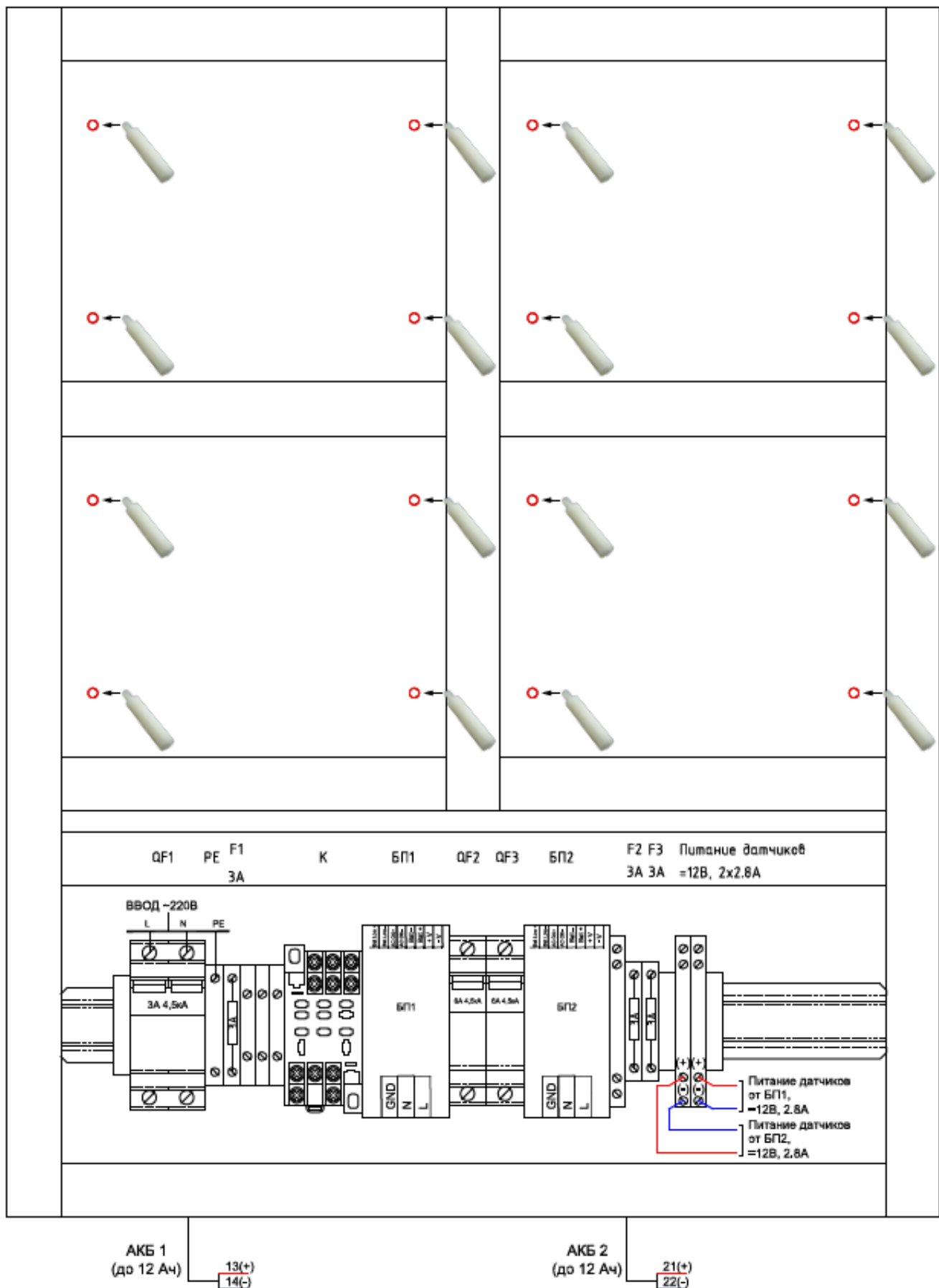
Подпись ответственного лица _____

Приложение А

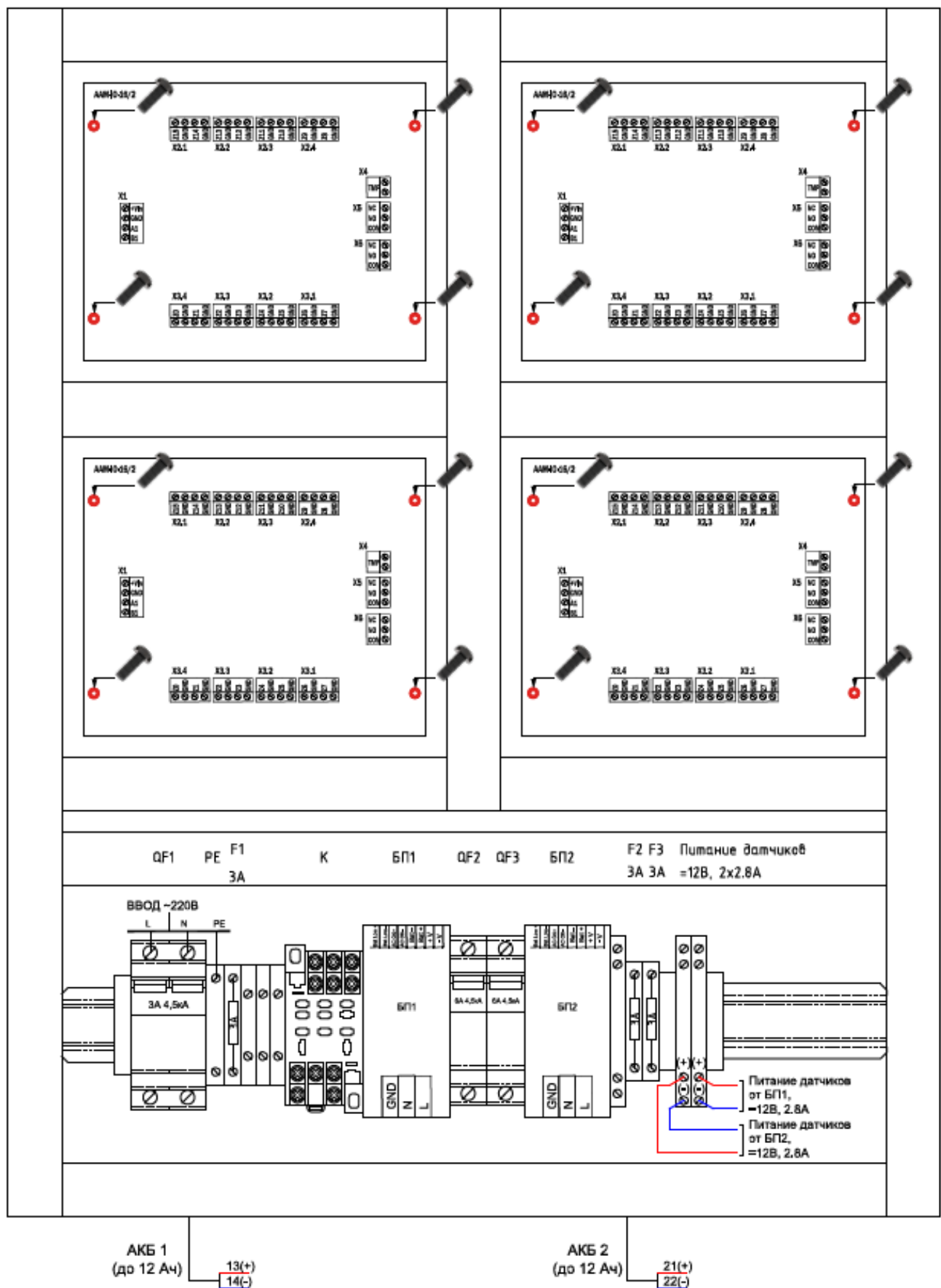
Габаритные и установочные размеры AC-4IO162-BOX



Приложение Б

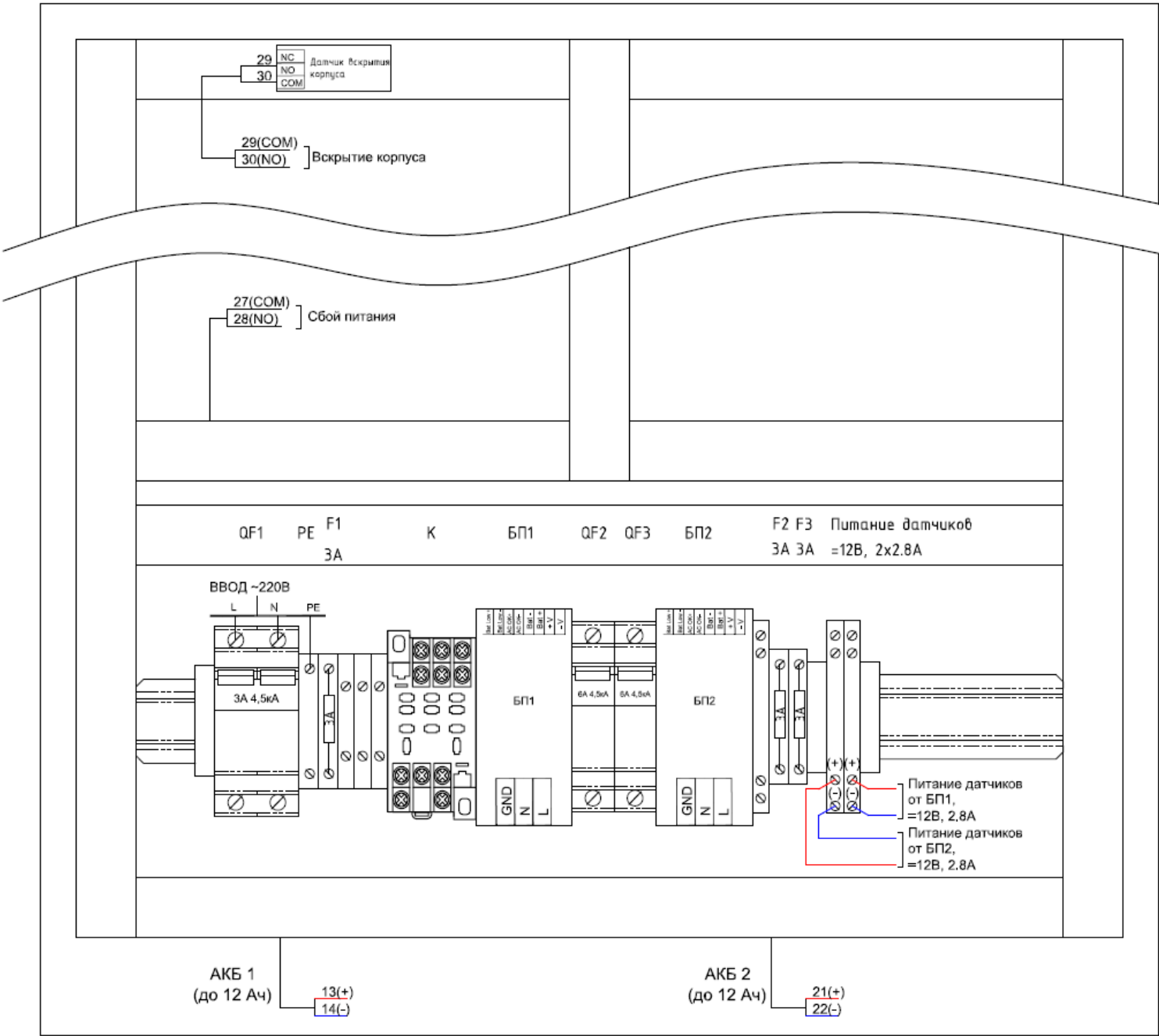


Приложение В



Приложение Г

Схема подключения АС-4IO162-BOX



Контактные данные

Произведено в России.

Уполномоченное лицо:

АО "Систэм Электрик"

Адрес: Россия, 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д. 12, корп. 1

Телефон: +7 (495) 777 99 90

E-mail: support@systeme.ru

ООО «Систэм Электрик Бел»

Адрес: Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Московская, д. 22-9

Телефон: +375 (17) 236 96 23

E-mail: support@systeme.ru