

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО
УСТАНОВКЕ БОЛЛАРДОВ
ФААС/PILOMAT**

СОДЕРЖАНИЕ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ОБОРУДОВАНИЯ	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	6
РАЗМЕРЫ НАСТЕННЫХ КОРПУСОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ, УПРАВЛЯЮЩИХ ДВИЖЕНИЯМИ БЛОКИРАТОРОВ FAAS CITY	7
СХЕМА ВЕДУЩЕГО (ГЛАВНОГО)-ОБОРУДОВАНИЯ FAAS CITY И ВЕДОМОГО ОБОРУДОВАНИЯ FAAS CITY	7
ФУНКЦИИ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ МАСТЕР-ОБОРУДОВАНИЯ УСТРОЙСТВА FAAS-CITY	15
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ ПАНЕЛЬ ВЕДУЩЕЙ (MASTER)-ПЛАТЫ	17
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ ПАНЕЛЬ ВЕДОМОЙ (SLAVE) ПЛАТЫ	18
СИСТЕМА ПОДОГРЕВА	19
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НА 3 БОЛЛАРДА	21
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БОЛЛАРДОВ	22

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Чтобы обеспечить безопасность людей важно тщательно выполнять все инструкции, указанные в руководствах. Неправильная установка или неправильное использование продукта может привести к серьезным ранениям людей.
2. Внимательно прочитайте инструкции, прежде чем начинать установку оборудования.
3. Упаковочные материалы (пластик, полистирол и т.д.) нельзя оставлять в пределах досягаемости детей, так как эти материалы являются потенциальными источниками опасности.
4. Храните руководство на случай, если оно понадобится позднее.
5. Оборудование предназначено исключительно для применения, описанного в документации. Любое иное использование, которое не указано явно в документации, может отрицательно влиять на целостность продукта и может стать источником опасностей. Компания FAAC S.p.A. не берет на себя никакую ответственность в случае неправильного использования автоматической системы или ее использования не по назначению.
6. Не устанавливайте оборудование во взрывоопасной атмосфере, так как наличие газов или горючих паров может представлять собой серьезную опасность.
7. Для стран, которые не являются членами ЕС, для достижения адекватного уровня безопасности помимо национальных стандартов также необходимо соблюдать указанные выше международные стандарты.
8. Компания FAAC S.p.A. не несет ответственность за несоблюдение технологии при установке продуктов FAAC CITY и соответствующих аксессуаров, а также за любые деформации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.
9. Установка должна быть выполнена с соблюдением действующих норм.
10. Прежде чем выполнять какие-либо действия в системе, отключите электропитание.
11. Установите полюсный переключатель в линии электропитания автоматической системы, причем зазор между контактами должен составлять 3мм или больше. Рекомендуется использовать дифференциальный термический размыкатель на 6А с переключением всех полюсов.
12. Удостоверьтесь, что дифференциальный выключатель с пороговым значением 0.03А установлен вверх по линии относительно системы.
13. Удостоверьтесь, что система заземления смонтирована, и обязательно подключите к ней металлические детали.
14. Автоматическая система состоит из внутреннего противоаварийного предохранительного устройства, которое контролирует величину момента. Однако необходимо проверить рабочее пороговое значение этого устройства, как указано в Предписаниях в пункте 10.

15. Устройства безопасности (стандарт EN 12978) обеспечивают защиту потенциально опасных зон от опасностей, обусловленных механическими перемещениями, например, соударениями, удалением и сдвигом.
16. Для каждой системы рекомендуется использовать, по крайней мере, одну сигнальную лампочку (например, встроенную мигающую лампочку на головке блокиратора), предупреждающий знак помимо устройств, упомянутых в пункте 16.
17. При выполнении техобслуживания используйте только оригинальные детали компании FAAC S.p.A. Компания FAAC S.p.A. не берет на себя никакую ответственность за безопасность и эффективность работы автоматической системы, если в ней используются детали, которые не являются оригинальными деталями компании FAAC S.p.A.
18. Ни в коем случае нельзя модифицировать компоненты автоматической системы FAAC CITY.
19. Установщик должен предоставить пользователю всю необходимую информацию относительно опускания блокиратора вручную в случае аварийной ситуации, и должен передать пользователю системы руководство с предупреждениями вместе с продуктом.
20. Не позволяйте детям и посторонним лицам находиться рядом с системой блокираторов, особенно когда она функционирует.
21. Устройства радиуправления и иные генераторы импульсов ни в коем случае не должны попадать в руки детей во избежание непроизвольного включения автоматической системы.
22. Блокиратор FAAC CITY должен транспортироваться только в полностью опущенном состоянии.
23. Пользователь ни в коем случае не должен пытаться отремонтировать или исправить неполадки, а должен обязательно обращаться только к квалифицированным и уполномоченным специалистам.
24. Любые действия, которые явно не указаны в этих инструкциях, являются запрещенными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

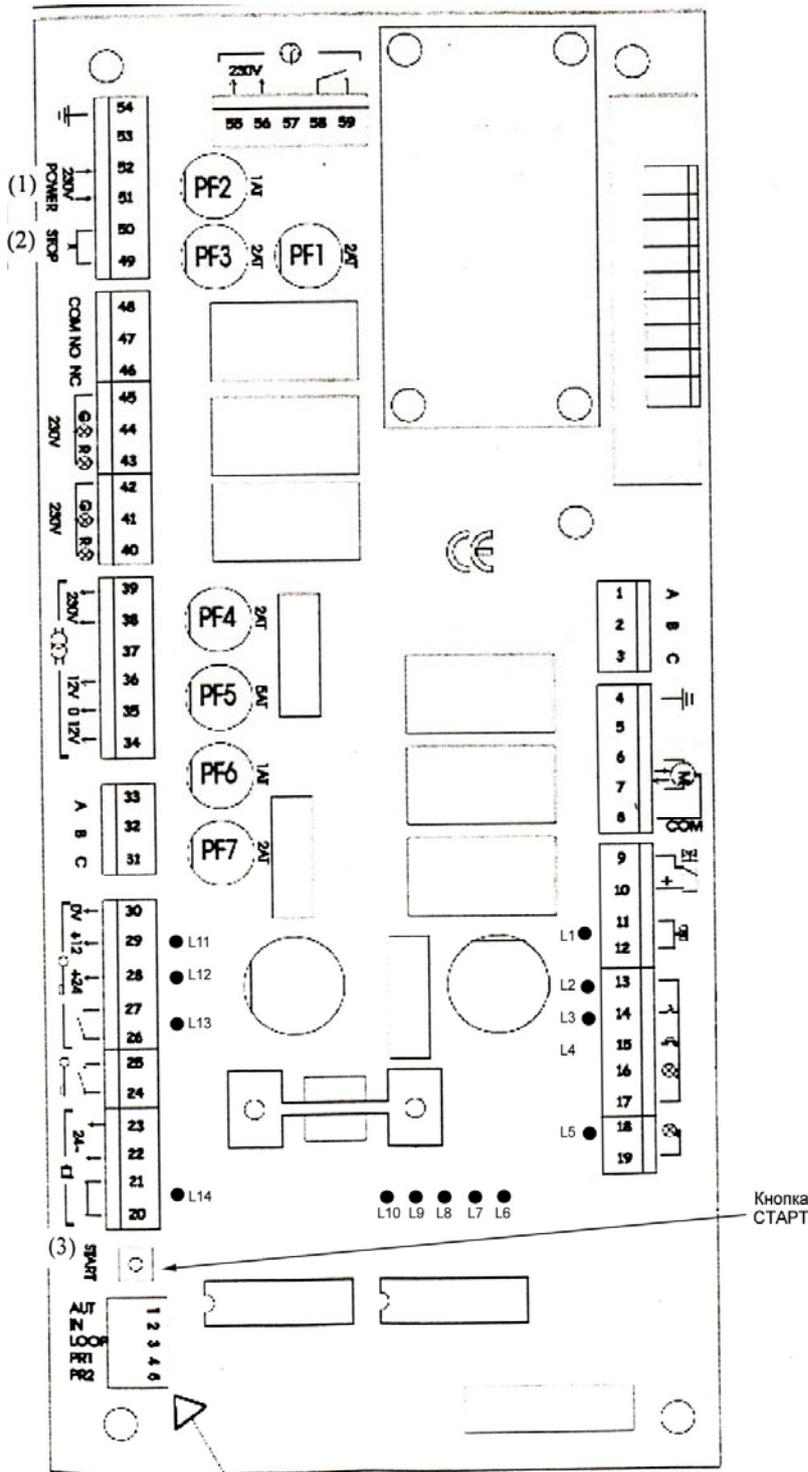
Электронная схема управления	Микропроцессор со специальным программным обеспечением для управлениями блокираторами FAAC CITY
Оболочка (корпус) станции управления	Настенный монтаж
Размеры оболочек	В зависимости от конфигурации системы
Класс защиты	IP 55
Рабочая температура	-15 град.С +70 град.С
Электропитание станции управления	230В +6/-10% 50 Гц
Защитный выключатель (не поставляется)	Дифференциальный термический размыкатель 1P+N -6А - 16А -30мА -6КА
Рабочий трансформатор	230/24В перем.ток- 100 В А
Максимальное число устройств FAAC CITY, которые могут быть подключены к станции управления.	Максимум 10 устройств FAAC CITY, которые выполняют одновременные движения. - При этом 1-е устройство FAAC CITY подключается к мастер-блоку, а остальные подсоединяются к дополнительным подчиненным блокам. При этом размер оболочки (корпуса) зависит от количества устройств FAAC CITY.

РАЗМЕРЫ НАСТЕННЫХ КОРПУСОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ, УПРАВЛЯЮЩИХ ДВИЖЕНИЯМИ БЛОКИРАТОРОВ FAAC CITY

Размеры: Д x В x Ш, мм	Материал	Конфигурация системы
300 x 380 x 160	GWPLAST120°C	- Для основной системы с 1 устройством FAAC CITY
308 x 460 x 160	GWPLAST120°C	- Для системы с 1 вспомогательным устройством FAAC CITY -Для основной системы с 2 устройствами FAAC CITY
405 x 650 x 250	Полиэфир	- Для системы с 3 вспомогательными устройствами FAAC CITY -Для основной системы с 5 устройствами FAAC CITY
515x650x250	Полиэфир	- Для системы с 5 вспомогательными устройствами FAAC CITY -Для основной системы с 8 устройствами FAAC CITY

СХЕМА ВЕДУЩЕГО (ГЛАВНОГО)-ОБОРУДОВАНИЯ FAAC CITY И ВЕДОМОГО ОБОРУДОВАНИЯ FAAC CITY

Ниже приведены схемы мастер (главного) оборудования и подчиненного оборудования с указанием функций сигнальных светодиодов и защитных плавких предохранителей.



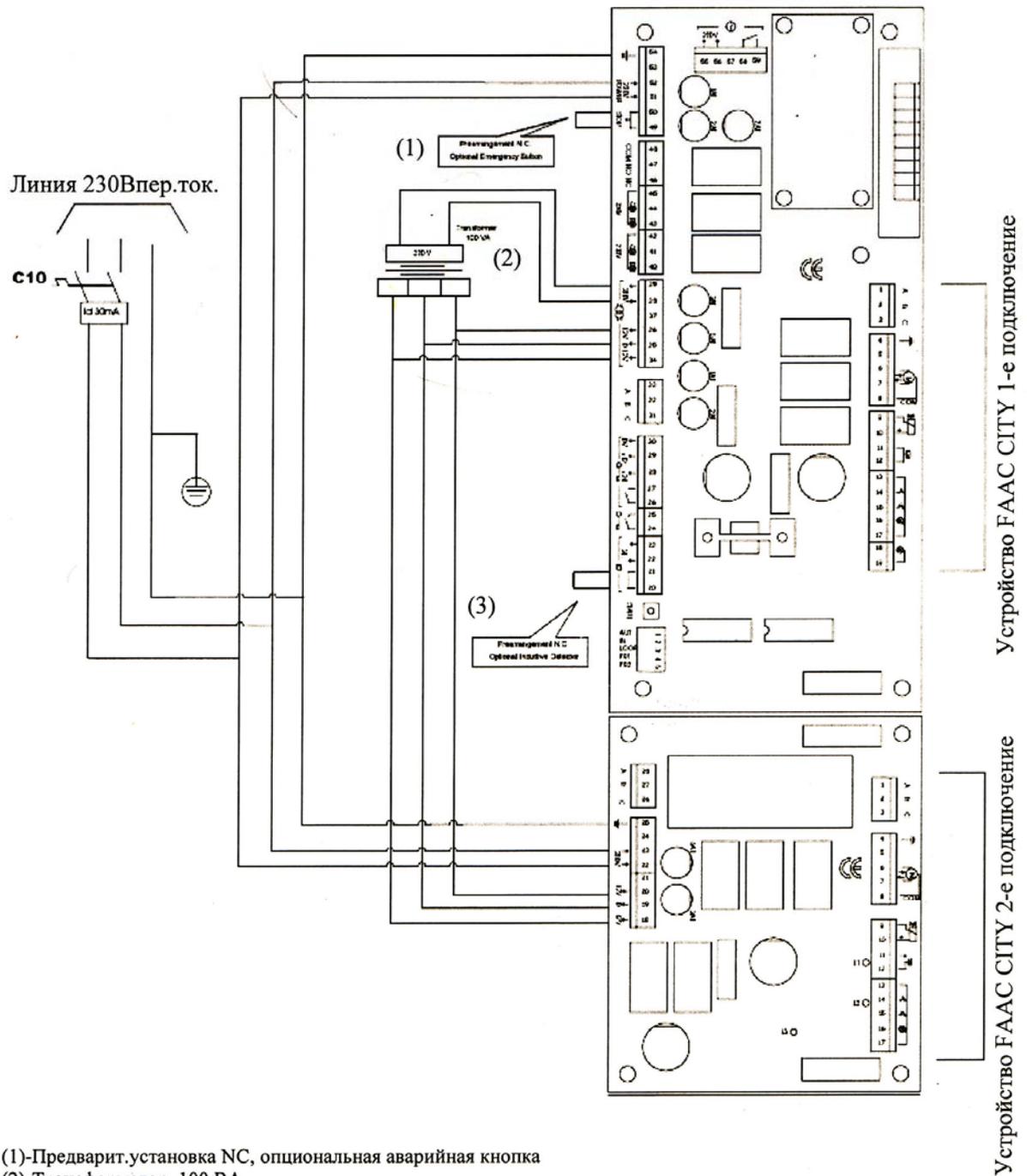
- L1-вход сенсора давления
- L2-вход открывающего
концевого
переключателя
- L3-акустический выход,
тумба
- L4-выход, тумба (мобильн.)
- L5-выход, тумба (фиксир.)
- L6-выход, закр.(вверх)
- L7-выход, соленоидн.клапан
- L8-выход,откр.(вниз)
- L9-выход, работа
- L10-выход, зеленые огни
трафика
- L11-(вых.)+12В пост.тока ОК
- L12-(вых.)+24В пост.тока ОК
- L13-вход, старт
- L14-вход, детектора

- PF1-защита трансформатора
- PP2-защита часов
- PF3-защита огней трафика
- PF4-3аниНТа
соленоидн.клапана
- PP5-вспомог.защита
- PP6-вспомог.защита, 24В

Функции DIP-переключателей
электронной схемы
AUT-авт.; IN-вход; LOOP-петля

Схема и компоненты

Ведущее (MASTER) оборудование

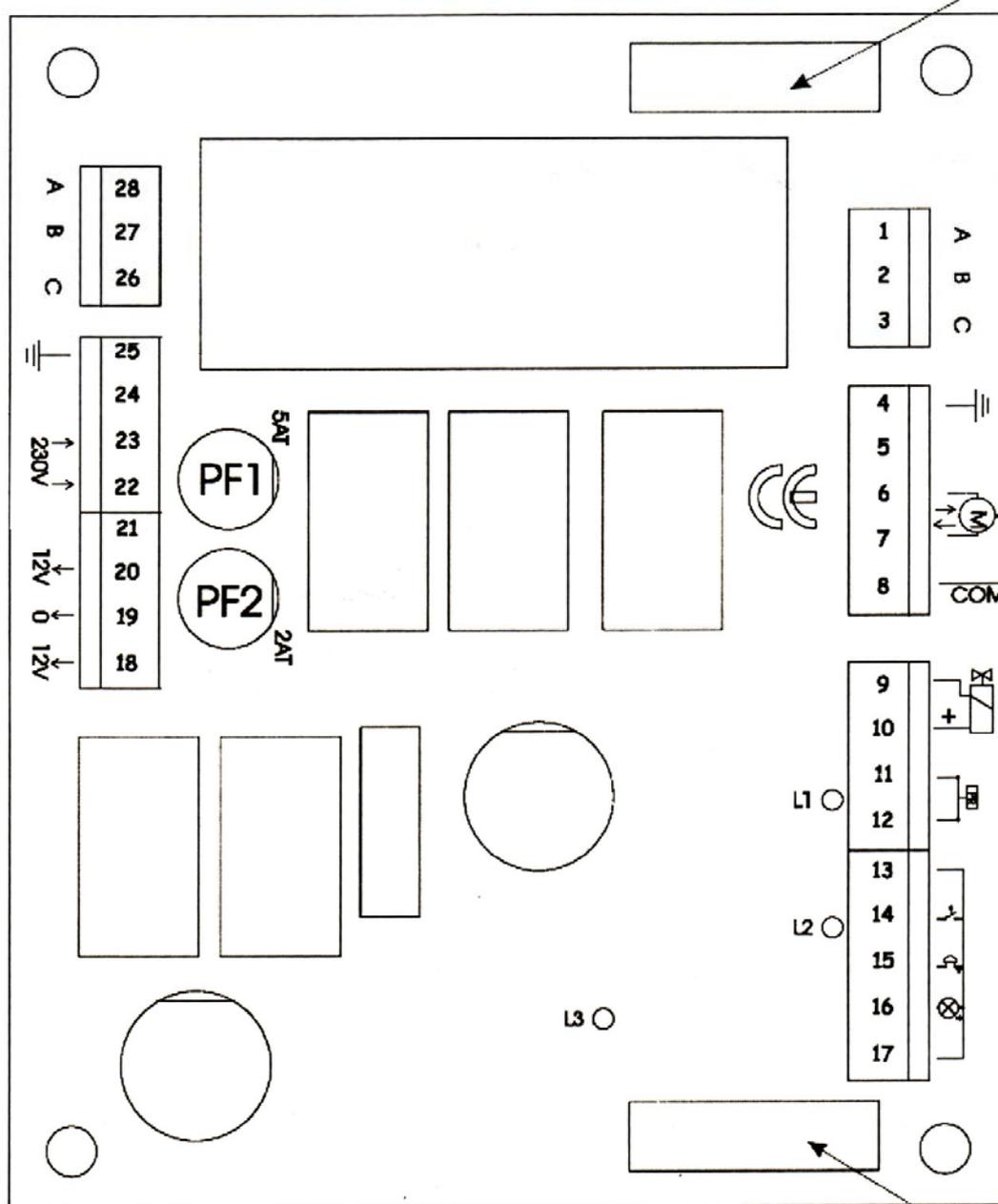


- (1)-Предварит.установка НС, опциональная аварийная кнопка
- (2)-Трансформатор, 100 ВА
- (3)-Предварит.установка НС, опциональный индуктивный детектор

Питание

Ведущее (MASTER) – оборудование и ведомое (SLAVE) оборудование

Подключение
 Мастер/Подчиненный
 Подчиненный/Подчиненный



Подключение
 Подчиненный/Подчиненный

L1 - Вход сенсора давления

L2 - Вход открывающего концевого переключателя

L3 -(Вых.)+24В пост.ток ОК

PF1 - Вспомог. защита

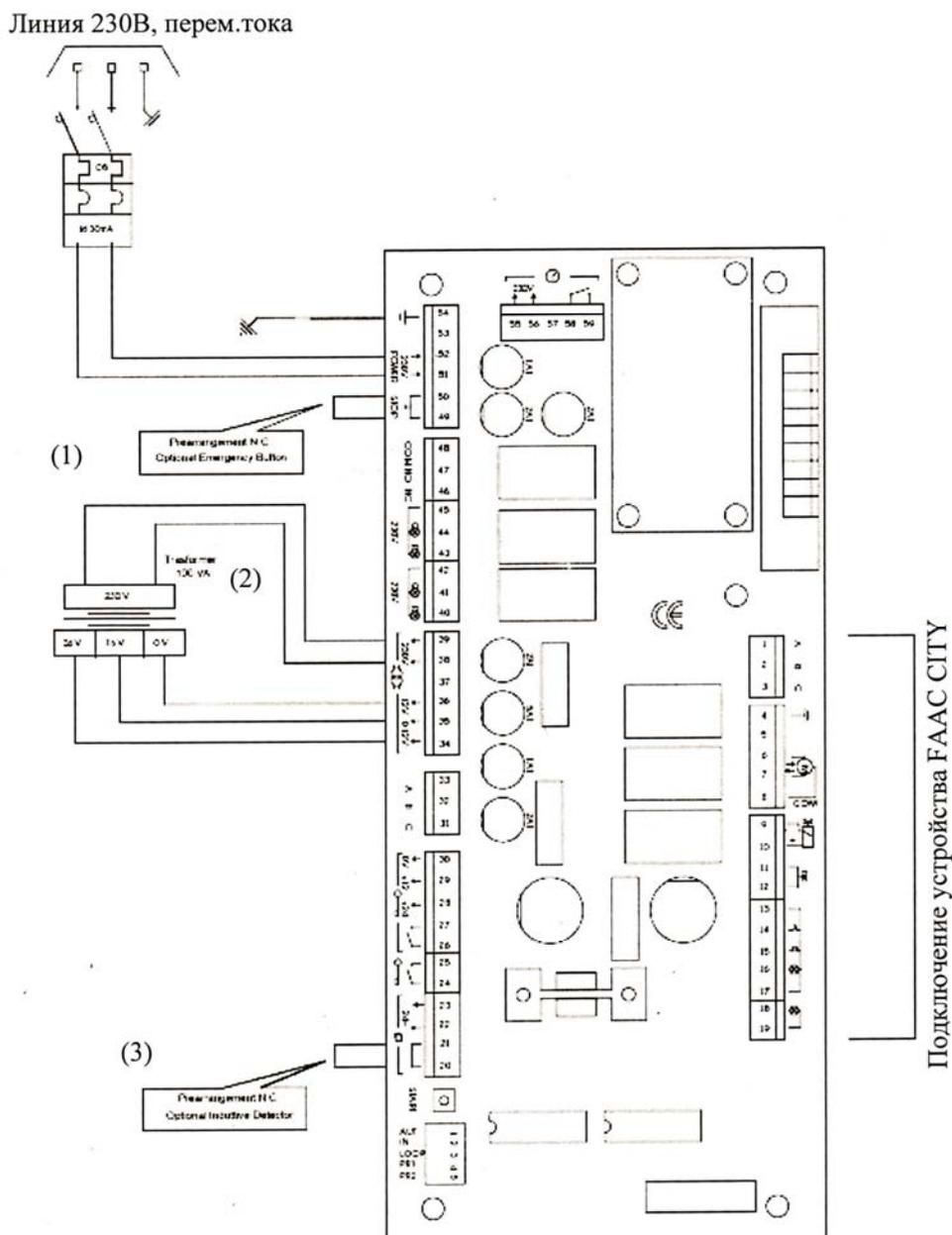
PF2 - защита трансформатора

ПИТАНИЕ МАСТЕР-ОБОРУДОВАНИЯ И ПОДЧИНЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ FAAC CITY

Ниже приведены схемы подключения питания к Мастер-плате и к Мастер-плате с одним или большим числом вспомогательных устройств, установленных в форме каскада.

Трансформаторы обычно подключаются на заводе.

Примечание: Устройства FAAC CITY, подключенные к подчиненным платам, выполняют те же самые движения, что и устройство FAAC CITY, подсоединенное к Мастер-плате. Если же необходимо, чтобы разные тумбы выполняли разные движения, то для каждого типа движения должна быть установлена соответствующая мастер-плата.

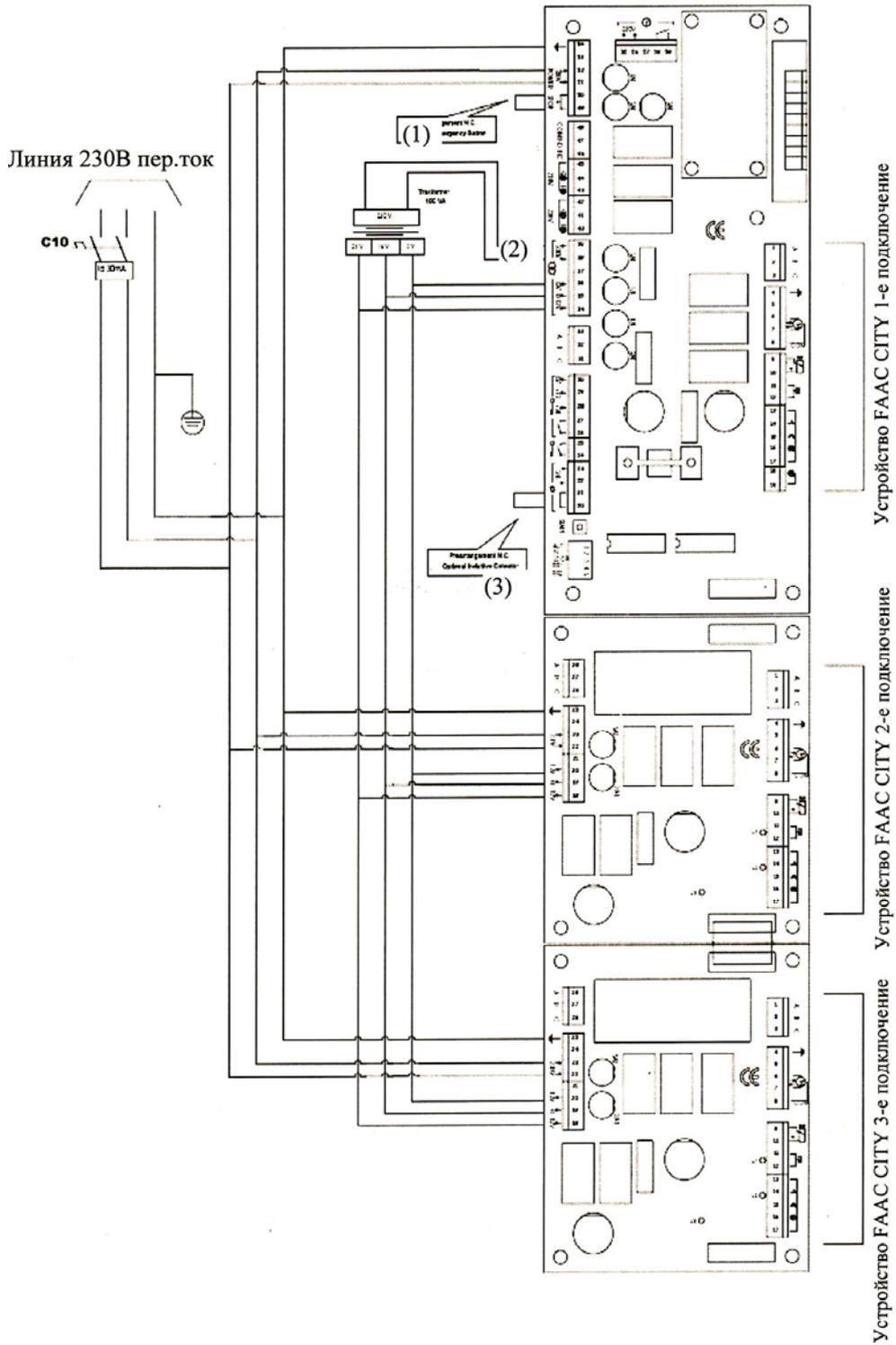


(1)-Предварит.установка НС, опциональная аварийная кнопка

(2)-Трансформатор, 100 ВА

(3)-Предварит.установка НС, опциональный индуктивный детектор

Питание
Ведущее (MASTER) оборудование



(1)-Предварит.установка NC, опциональная аварийная кнопка

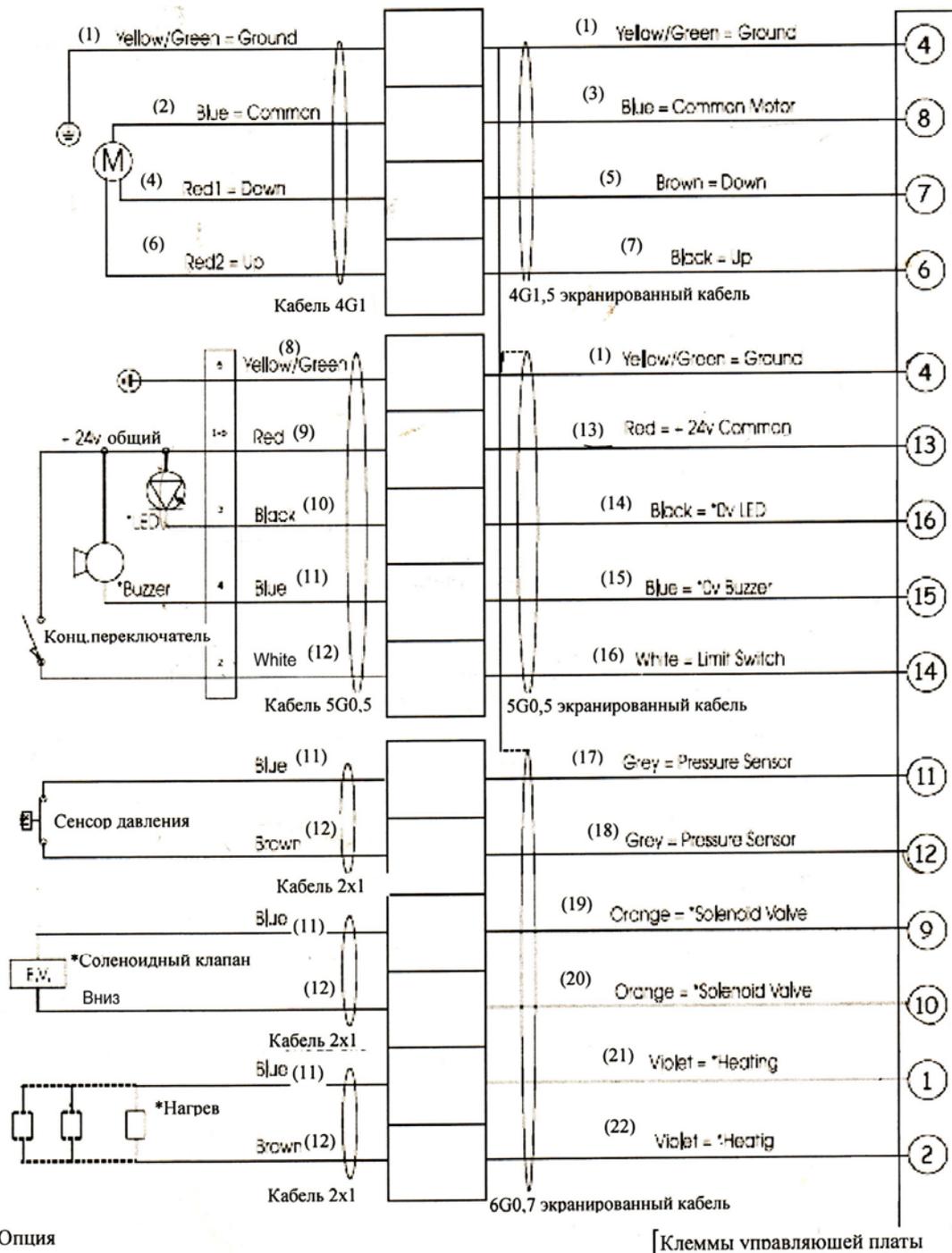
(2)-Трансформатор, 100 В А

(3)-Предварит.установка NC, опциональный индуктивный детектор

Управление и 220В

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: БЛОКИРАТОРЫ С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ

На следующей схеме указаны цвета проводов соединительного кабеля, поставляемого вместе с блокиратором, а также показано, каким образом эти провода подсоединяются к мастер (главному)-оборудованию FAAC CITY



(1)-желтый/зеленый=заземление;(2)-синий=общий;(3)-синий=общий,двигатель;(4)-красный1=вниз;(5)синий=вниз;(6)-красный2=вверх;(7)-черный=вверх;(8)-желтый/зеленый; (9)-красный; (10)-черный; (11)-синий; (12)-коричневый; (13)-красный=+24В,общий; (14)-черный=*0В,светодиод; (15)-синий=*0В,зуммер; (16)-белый=концевой выключатель; (17)-серый=сенсор давления; (18)-серый=сенсор давления; (19)-оранжевый=*соленоидный клапан; (20)-оранжевый=*соленоидный клапан; (21)-фиолетовый=*нагрев

ФУНКЦИИ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ МАСТЕР-ОБОРУДОВАНИЯ УСТРОЙСТВА FAAC-CITY

DIP-переключатель №1 мастер-платы устройства FAAC City дает Вам возможность выбрать функциональную логику системы (автоматический или полуавтоматический режим).

DIP-переключатели 2,3,4 и 5 были установлены для облегчения операций диагностики во время ремонта/техобслуживания системы.

Фактически, в случае возникновения неполадок, вместо того чтобы отсоединять провода от клеммных блоков, Вы можете отключить часть электронных схем посредством соответствующей установки dip-переключателей.

№ переключ.	DIP-переключатель в положении «выключено» (OFF)	DIP-переключатель в положении «включено» (ON)
1	Включен автоматический подъем	Выключен автоматический подъем
2	Деблокированы функции управления	Блокированы функции управления
3	Включены предохранительные устройства безопасности	Выключены предохранительные устройства безопасности
4	Включен пневмопереключатель ограничения перемещения при подъеме	Выключен пневмопереключатель ограничения перемещения при подъеме
5	Включен реверс пневмопереключателя	Выключен реверс пневмопереключателя

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1

Позиция определяется в зависимости от использования и конфигурации системы (если предохранительные устройства безопасности не используются, Этот переключатель нужно установить на ON (ВКЛ):

OFF (ВЫКЛ.) - Эта позиция = **ВКЛЮЧЕН АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ**: Блокиратор, который обычно находится в верхнем положении, перемещается в нижнее положение по команде. Когда автомобиль проедет через контрольные ворота (и таким образом, срабатывают и деблокируются устройства безопасности), блокиратор возвращается в верхнее положение. Если автомобиль не проезжает, то блокиратор автоматически возвращается в верхнее положение через 30 сек. Если команда на открытие выдается непрерывно, то блокиратор остается в нижнем положении до момента деблокировки (функция таймера).

ON (ВКЛ.)-Эта позиция = **ВЫКЛЮЧЕН АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ**: После выдачи первой команды блокиратор перемещается из верхнего положения в нижнее. После выдачи следующей команды она возвращается в верхнее положение.

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2

Позиция по умолчанию: ВЫКЛ (OFF)

OFF (ВЫКЛ) Это положение = ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛЮЧЕНЫ: Функции управления перемещением блокиратора, подключенные к клеммам 24/25-26/27-58/59 находятся в рабочем состоянии.

ON (ВКЛ) Эта позиция = ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВЫКЛЮЧЕНЫ: Функции управления перемещением блокиратора, подключенные к клеммам 24/25-26/27-58/59 выключены. Если блокиратор FAAC CITY не поднимается, Вы можете временно отключить внешние устройства управления и использовать кнопку на панели (START=Старт) для выполнения теста.

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 3

Позиция по умолчанию: ВЫКЛ.(OFF)

OFF (ВЫКЛ) Это положение = ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ВКЛЮЧЕНЫ: Входы для устройств безопасности (клеммы 20/21) включены. Если не установлены устройства безопасности, переключатель соединяет между собой клеммы 20 и 21.

ON (ВКЛ) Эта позиция = ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ВЫКЛЮЧЕНЫ: Входы для устройств безопасности (клеммы 20/21) выключены. Если тумба FAAC CITY не поднимается, Вы можете временно отключить устройства безопасности, чтобы проверить, нет ли в них неполадок.

Примечание: Относительно установки металлодетекторов смотрите инструкции по эксплуатации блокираторов и других отдельных устройств.

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 4

Позиция по умолчанию: ВЫКЛ.(OFF)

OFF (ВЫКЛ) Это положение = ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОГРАНИЧЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОДЪЕМЕ ВКЛЮЧЕН: В процессе выполнения последней стадии подъема пневмопереключатель используется в качестве концевого переключателя при подъеме.

ON (ВКЛ) Эта позиция - ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОГРАНИЧЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОДЪЕМЕ ВЫКЛЮЧЕН: Функция, описанная выше, выключена. Команда подъема выдается непрерывно во время таймаута (ее нельзя модифицировать).

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 5

Позиция по умолчанию: ВЫКЛ (OFF)

OFF (ВЫКЛ) Это положение = ВКЛЮЧЕН РЕВЕРС ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ: Если в процессе подъема детектируется вес свыше 50 кг, то срабатывает пневмопереключатель, который используется в качестве устройства безопасности для остановки блокиратора и его возврата в нижнее положение.

ON (ВКЛ) Это положение = ВЫКЛЮЧЕН РЕВЕРС ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ: Описанная выше функция отключена. Если блокиратор FAAC CITY не поднимается, или если в процессе подъема блокиратор снова опускается по непонятной причине, Вы можете временно отключить эту функцию, чтобы проверить, нет ли неполадок в пневмопереключателе.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ ПАНЕЛЬ ВЕДУЩЕЙ (MASTER)-ПЛАТЫ

Клеммы	Функция
1-2-3	Обеспечение подсоединения к клеммам 33-32-31 с защитным предохранителем
4-5-6-7-8	Подключение к силовому гидравлическому блоку.
9-10	Подключение устройства автоматического опускания в случае отключения электропитания 230В
11-12	подсоединение к предохранительному пневмопереключателю
13	общий контакт для концевого переключателя - зуммера - мигающей лампочки.
14	Подключение к концевому переключателю нижнего предела устройства FAAC CITY
15	Подключение к перемежающемуся зуммеру устройства FAAC CITY.
16	подключение для мигающей лампочки, встроенной в головную часть устройства FAAC CITY
17	Общий контакт для концевого переключателя - зуммера - мигающей лампочки
18-19	Подключение к мигающему световому сигналу (24В перем.тока, перемежающийся выходной сигнал)
20-21-22-23	подсоединение для предохранительного индуктивного детектора.
24-25	вход для команды опускания.
26-37-28-29-30	подключение устройства выдачи команды опускания.
31-32-33	обеспечение подсоединения к клеммам 3-2-1 с защитным предохранителем.
34-35-36-37-38-39	подсоединение к рабочему трансформатору
40-41-42	подключение 230В к «огням трафика» 1
43-44-45	подключение 230В к «огням трафика» 2
46-47-48	дистанционное повторение «огней трафика» (свободный контакт).

49-50	подключение для кнопки аварийного опускания
51-52	подключение 230В к электронной схеме
53	Не используется
54	подключение заземления.
55-56-57-58-59	подключение к недельным/годовым часам

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ ПАНЕЛЬ ВЕДОМОЙ (SLAVE) ПЛАТЫ

Клеммы	Функция
1-2-3	обеспечение подсоединения к клеммам 28-27-26 с защитным предохранителем
4-5-6-7-8	подключение к силовому гидравлическому блоку
9-10	подключение устройства автоматического опускания в случае отключения электропитания 230В
11-12	подсоединение к предохранительному пневмопереключателю
13	общий контакт для концевого переключателя - зуммера - мигающей лампочки устройства FAAC CITY
14	подключение к концу переключателю нижнего предела устройства FAAC CITY
15	подключение к перемежающемуся зуммеру устройства FAAC CITY
16	подключение для мигающей лампочки, встроенной в головную часть устройства FAAC CITY
17	общий контакт для концевого переключателя - зуммера - мигающей лампочки устройства FAAC CITY
18-19-20	подсоединение к рабочему трансформатору
21	не используется
22-23	подключение 230В к электронной схеме
24	не используется
25	подключение заземления

26-27-28

обеспечение подсоединения к клеммам 3-2-1 с защитным предохранителем

СИСТЕМА ПОДОГРЕВА

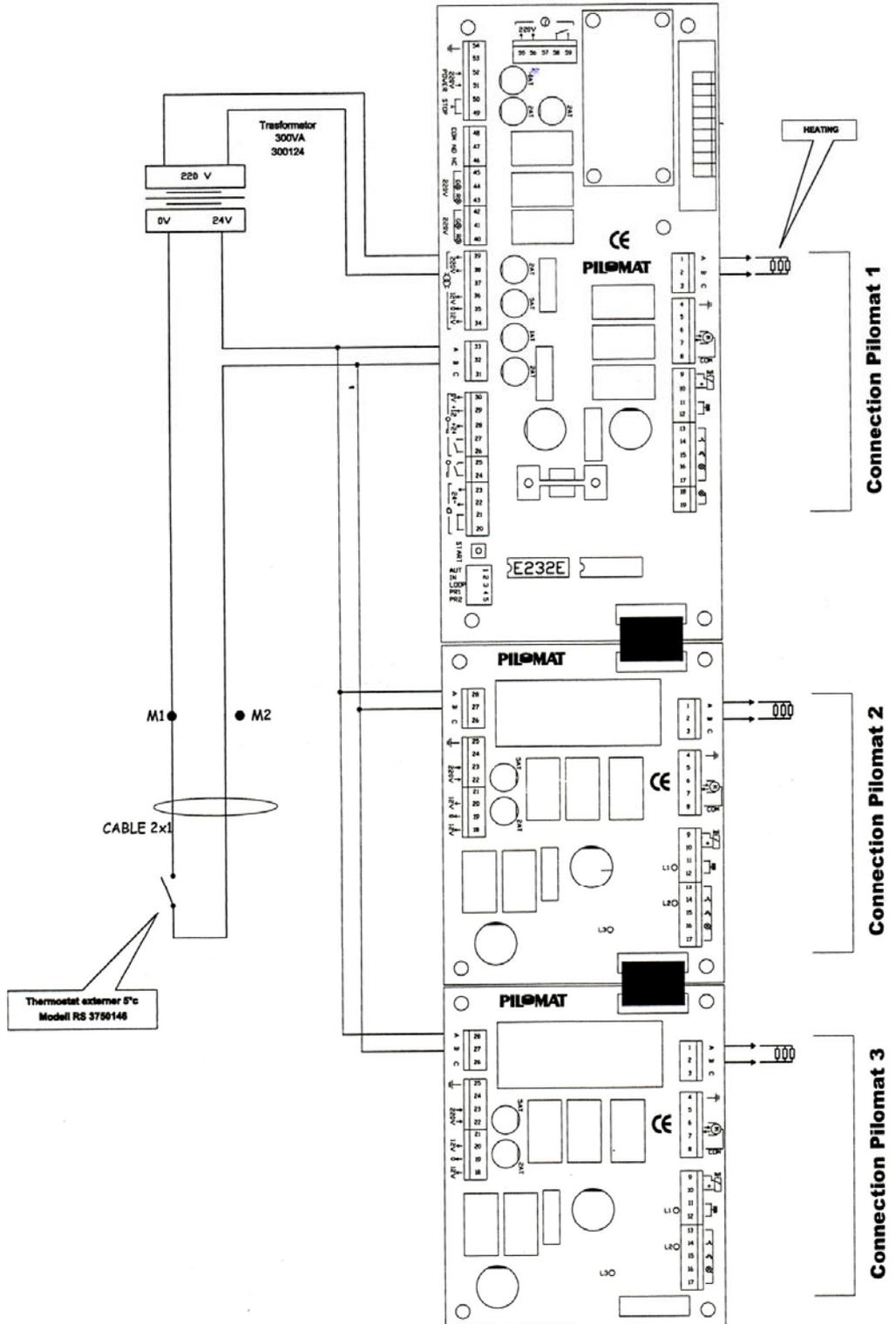


Диаграмма подключений для системы подогрева (опция)

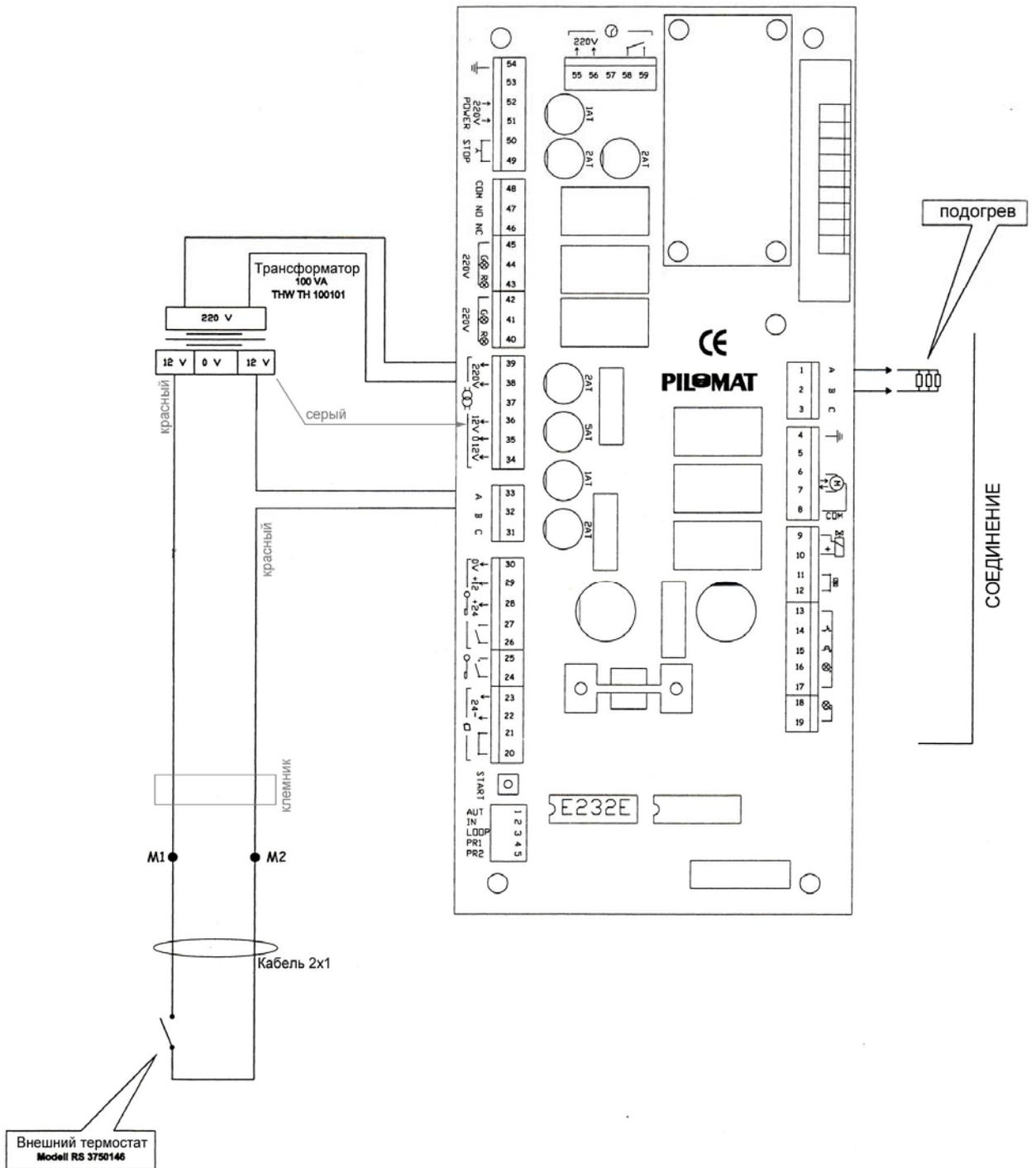
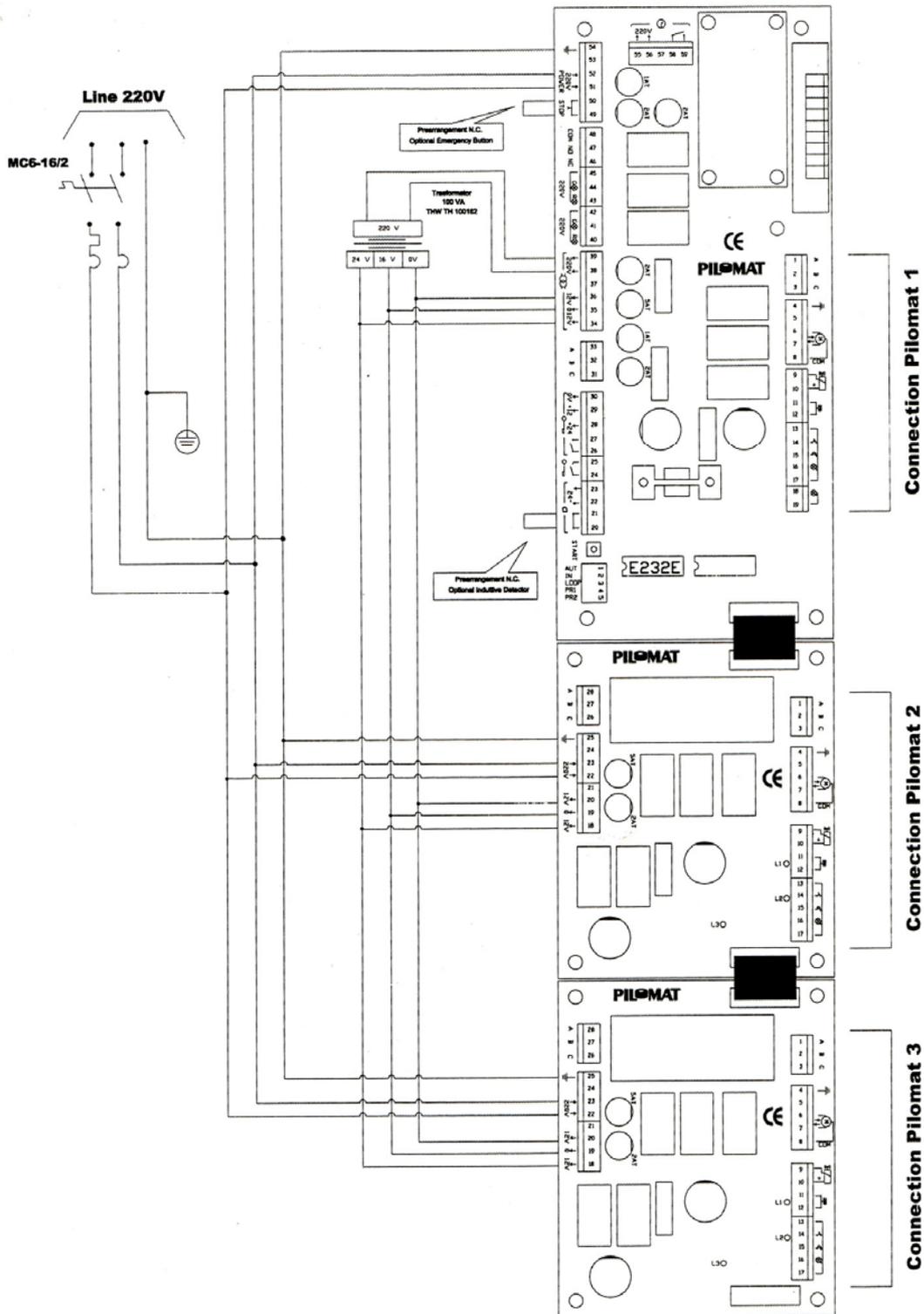


Схема подключения к системе обогрева (опция)

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НА 3 БОЛЛАРДА



Блок управления на 3 болларда (устройство SP3)

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БОЛЛАРДОВ

1. Прodelайте отверстие глубиной 1,3м с шириной сектора 1м.
2. Удoстоверьтесь, что характеристики грунта имеют хорошие абсорбционные свойства (поглощение воды: не менее чем за 30 минут вода должна уйти). В противном случае осушите отверстие посредством проведения труб, диаметром 60мм, соединенных с канализацией.
3. Засыпьте отверстие гравием с диаметром гранул 8-20мм до толщины 30см и удостоверьтесь, что сжатие полученного слоя достаточно, чтобы избежать возможной усадки (Рис. 1).
4. Разберите дорожный блокиратор:
 - Отсоедините декоративную крошку (серого цвета) открутив её от основания;
 - открутите 8 крепежных болтов и выньте устройство из металлического кожуха и рамы.
5. Положите на слой гравия металлический резервуар, выполненный в виде ограничивающей рамы. Рама должна быть параллельна линии отвеса и её верхний уровень должен приблизительно на 1см выступать над уровнем дороги во избежание просачивания дождевой воды. При установке ограничивающей рамы обратите внимание на направление движения и залейте бетоном (Рис. 2).
6. Проложите трубу или гибкий шланг с min диаметром 40мм, который отходит от электрического соединения в металлическом ящике и связывает его с будкой охраны. Соединения герметизируйте.
7. Залейте бетоном вокруг металлического пика (Рис. 3).
8. Выполните окончательную работу, используя то же дорожное покрытие, что и вокруг ограничивающей рамы
9. Соберите столб в последовательности указанной на фотографиях.