

# Контроллер PAC-YG66DCA для управления сторонним оборудованием

Контроллер PAC-YG66DCA используется в сочетании с центральными контроллерами AG-150A/EB-50GU/AE-200E/AE-50E для управления сторонним оборудованием, а также для мониторинга сигналов о его состоянии. Два канала управления и мониторинга подключаются непосредственно к контроллеру, и 4 дополнительных канала могут быть организованы с помощью внешней платы расширения.

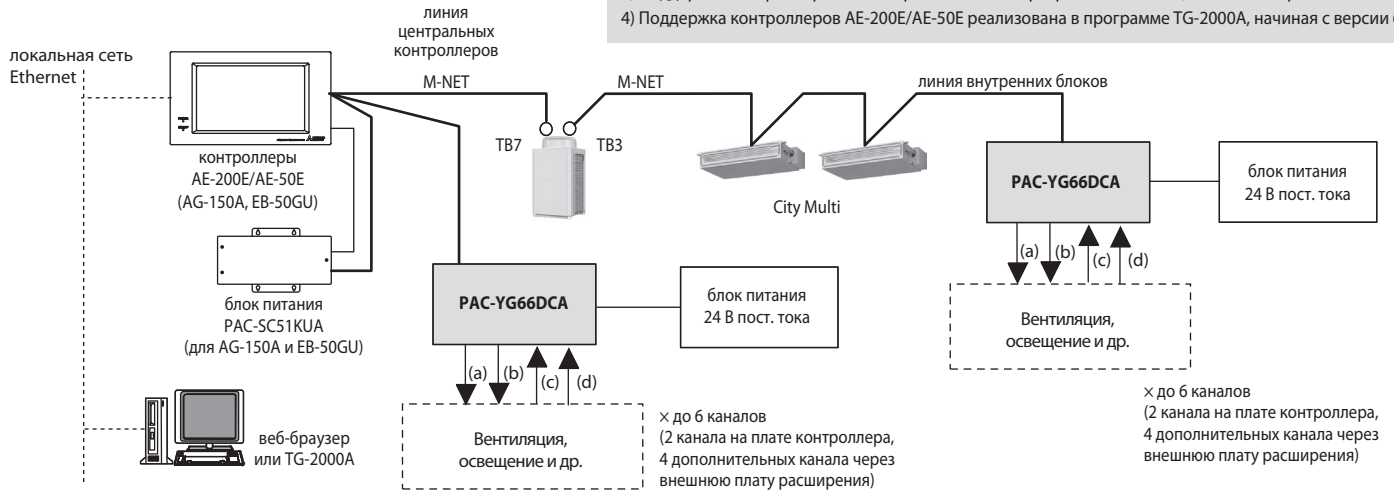
Объекты управления выводятся на экран контроллеров AG-150A/AE-200E/AE-50E, в веб-браузер, а также в программу диспетчеризации TG-2000A. Внешние сигналы могут быть использованы в качестве входных параметров для управления элементами системы кондиционирования.

**Каждый канал содержит:**

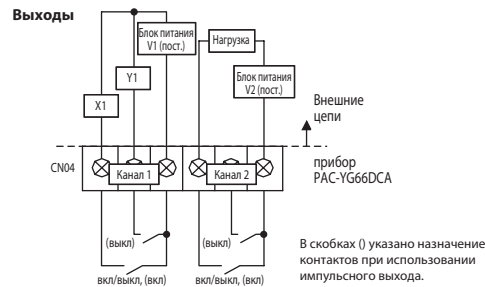
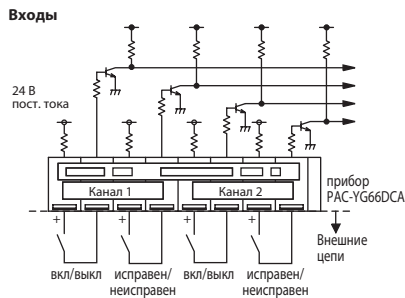
- (a) Выход: включить/выключить (включить)
- (b) Выход: выключить
- (c) Вход: включен/выключен
- (d) Вход: исправен/неисправен

**Ограничения:**

- 1) В зоне управления 1 контроллера AG-150A/EB-50GU/AE-200E/AE-50E может быть подключено до 50 приборов PAC-YG66DCA (50 каналов). Суммарное количество внутренних блоков и задействованных каналов в приборе PAC-YG66DCA не должно превышать 50.
- 2) Поддержка контроллера EB-50GU реализована в программе TG-2000A, начиная с версии 6.4.
- 4) Поддержка контроллеров AE-200E/AE-50E реализована в программе TG-2000A, начиная с версии 6.5.



## Подключение внешних цепей



## Спецификация прибора

Параметр	Значение (описание)			
Блок питания	24 В пост. тока ± 10%, 5 Вт			
Интерфейсы	Сигнальная линия M-NET			
	На плате контроллера	выход (*3)	17 - 30 В пост. тока (эквивалентный индекс в сети M-NET равен 1/4)	
		Импульс — включено	Сухой контакт (реле) (2)	Нагрузочная способность: макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт * Не допускается прикладывать переменное напряжение.
			Транзистор (2)	24 В пост. тока, 40 мА и менее (тип выхода — открытый коллектор)
		Импульс — выключено	Сухой контакт (реле) (2)	Нагрузочная способность: макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт * Не допускается прикладывать переменное напряжение.
	Транзистор (2)		24 В пост. тока, 40 мА и менее (тип выхода — открытый коллектор)	
	вход	Вкл/выкл	24 В пост. тока, 1 мА и менее (питание подведено от этого устройствк внешнему контакту)	
		Норма/Авария	Сухой контакт (каждый из 2)	
	Расширение	выход (*3)	Транзистор (каждый из 4)	24 В пост. тока, 40 мА и менее (тип выхода — открытый коллектор)
		Импульс — выключено		
вход	Вкл/выкл	Вход 24 В пост. тока (каждый из 4)	24 В пост. тока, 1 мА и менее (внешний источник)	
вход	Норма/Авария			
Длительность выходного импульса		1 с ± 30 мс		
Условия эксплуатации и хранения	Температура	Диапазон рабочих температур	0 ~ 40°C	
		Температура хранения	-20 ~ 60°C	
	Влажность	30 - 90% (не допускается конденсация)		
Размеры	200 (Ш) × 120 (В) × 45 (Г) мм			
Вес	0,6 кг			
Внутренние часы	При отключении электропитания внутренний источник питания поддерживает ход часов в течение 1 недели. Для зарядки источника требуется 1 день. Замена источника не предполагается.			

Документация (см. [www.mitsubishi-aircon.ru](http://www.mitsubishi-aircon.ru)):

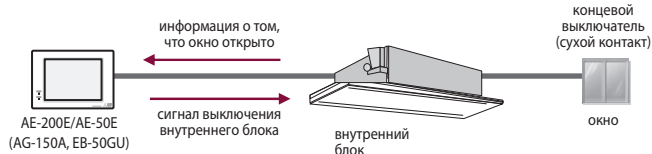
1) Руководство по установке и настройке прибора PAC-YG66DCA — файл WT04977X05.pdf

# Программирование взаимодействия

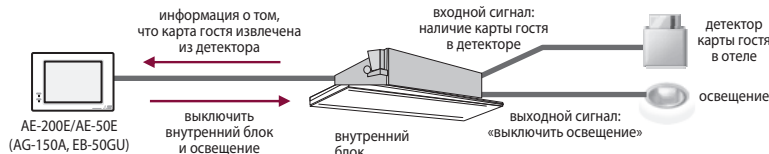
Данная функция предназначена для организации взаимосвязанной работы системы кондиционирования воздуха Mitsubishi Electric с другими системами управления, внешними датчиками и исполнительными устройствами.

- Функция реализована только в приборах AG-150A/EB-50GU/AE-200E/AE-50E.
- Для активации необходимо купить и ввести в прибор PIN-код.
- Настройка взаимодействия не требует программирования или специального программного обеспечения и выполняется через Интернет-браузер.
- Один прибор AG-150A/EB-50GU/AE-200E/AE-50E допускает программирование до 150 условий.

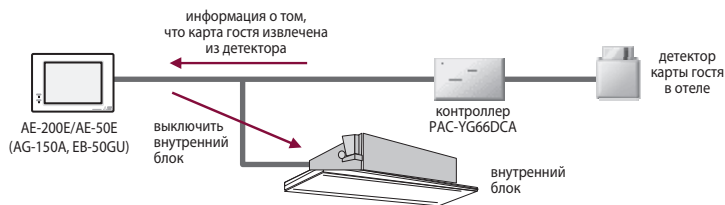
## ■ Вариант 1. Программирование реакции на входные сигналы



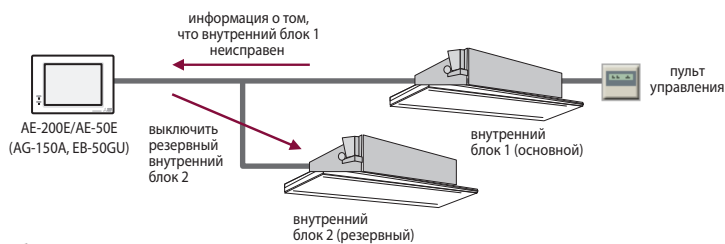
## ■ Вариант 2. Программирование входных и выходных цепей на внутренних блоках



## ■ Вариант 3. Подключение внешних цепей через контроллер PAC-YG66DCA



## ■ Вариант 4. Программирование взаимодействия между внутренними блоками



## События (входы)

Категория	Иконка входного сигнала	Условие взаимосвязи (событие)		Объект
		Условие 1	Условие 2	
Группа: вкл/выкл		1) Все группы вкл 2) Все группы выкл 3) Одна или несколько групп вкл 4) Одна или несколько групп выкл	-	Группа
Группа: режим		1) Все группы в данном режиме 2) Все группы не в данном режиме 3) Одна или несколько групп в данном режиме 4) Одна или несколько групп не в данном режиме	Режимы: охлаждение, осушение, циркуляция, нагрев, автоматический, байпас (Lossnay), теплообмен (Lossnay), автоматический (Lossnay)	Группа
Группа: авария/норма		1) Все блоки неисправны 2) Все блоки исправны 3) Один или несколько блоков неисправны 4) Один или несколько блоков исправны	-	Группа
Свободный вход: вкл/выкл		1) Все цепи вкл 2) Все цепи выкл 3) Одна или несколько цепей вкл 4) Одна или несколько цепей выкл	-	1 входная цепь

### Примечания:

1. Пример: событие «Одна или несколько групп вкл» происходит после включения одной или нескольких групп из состояния «Все выкл».
2. В качестве источников событий «Группа: вкл/выкл» и «Группа: авария/норма» могут выступать внутренние блоки кондиционеров, вентустановки Lossnay и цепи контроллера PAC-YG66DCA. Однако разнотипные источники не могут быть сгруппированы вместе.
3. Событие «Группа: режим» не может быть задействовано с блоками PWFY.
4. Событие «Группа: режим» не может быть задействовано с контроллерами PAC-YG66DCA.

Анализ изменения состояния групп внутренних блоков, приточно-вытяжных вентустановок Lossnay и входных цепей осуществляется каждые 3~5 с. Если изменение состояния соответствует условию, предварительно запрограммированному в центральном контроллере AG-150A/EB-50GU/AE-200E/AE-50E (от 1 до 150 условных конструкций), то активируются определенные выходные сигналы на плате управления внутреннего блока или на контроллере входных/выходных цепей PAC-YG66DCA.

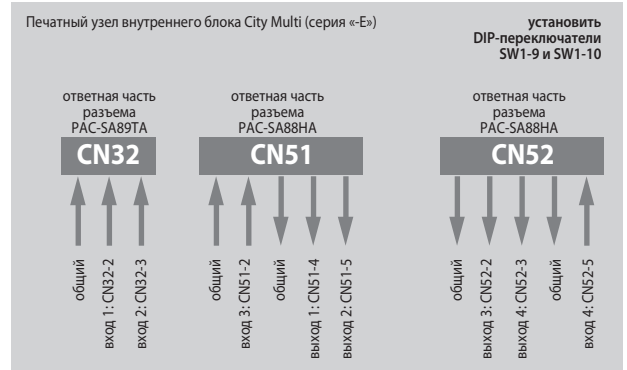
Примеры организации взаимодействия входных цепей, выходных цепей или внутренних блоков представлены ниже.

Использование в рамках системы приборов AT-50B, PAC-YG63MCA и PAC-YG60MCA не предусмотрено.

## Стандартные выходные сигналы



## Активирована функция «Программирование взаимодействия»



## Изменяемые параметры (выходы)

Категория	Иконка выходного сигнала	Изменяемый параметр		Объект
		Наименование	Значение	
Группа		Вкл/выкл	Включение/выключение	Группа
		Режим	Охлаждение, осушение, циркуляция, нагрев, автоматический, байпас (Lossnay), теплообмен (Lossnay), автоматический (Lossnay)	
		Целевая температура	8~30°C (охлаждение, осушение) 8~28°C (нагрев) 8~30°C (автоматический)	
		Направление воздушного потока	Средн. 3, средн. 2, средн. 1, средн. 0, горизонтально, качание, авто	
		Скорость вентилятора	Низкая, средн. 2, средн. 1, авто	
		Блокировка местного пульта: вкл/выкл	Текущее состояние, разрешение, запрет	
		Блокировка местного пульта: смена режима	Текущее состояние, разрешение, запрет	
Свободный выход: вкл/выкл		Блокировка местного пульта: изменение целевой температуры	Текущее состояние, разрешение, запрет	1 входная цепь
		Вкл/выкл	Включение/выключение	

### Примечания:

1. В качестве объектов управления могут выступать внутренние блоки кондиционеров, приборы нагрева и охлаждения воды PWFY, вентустановки Lossnay и цепи контроллера PAC-YG66DCA. Однако разнотипные объекты не могут быть сгруппированы вместе.
2. Внутренние блоки систем Сити Мульти допускают установку целевой температуры в диапазоне 12~28°C в режиме нагрева (17~28°C — PUMY).
3. Параметры «Режим» и «Целевая температура» не могут быть установлены для блоков PWFY.