

Модемы

Интеллектуальные решения для телеметрии

Дистанционный контроль и управление



IMPROVED COMMUNICATION

Рассылка обслуживающему персоналу сообщений аварийной сигнализации в виде SMS, факсимильных сообщений или сообщений электронной почты в случае неисправности или сбоя

REMOTE CONTROL

Дистанционное управление выходными цепями ПЛК и внутренними регистрами при помощи сообщений SMS и электронной почты

WWW

Функциональные возможности регистратора данных и веб-сервера с базой данных и массивом характеристик установки

MORE FLEXIBILITY

Отказоустойчивая память сообщений аварийной сигнализации объемом 2 МБ (опционально расширяемая до 2 Гб)

Интеллектуальные, эффективные и надежные



Благодаря обширному набору функциональных возможностей модемы Mitsubishi успешно используются в самых разных областях, например, для контроля температуры, давления и уровней наполнения или для приведения в действие насосов, шиберов и заслонок.



Возможность непосредственного подключения к контроллеру

В последнее время наблюдается небывалый рост спроса на недорогие системы дистанционного управления и сигнализации неисправностей в таких отраслях, как автоматизация промышленного производства и управление инженерными системами зданий. Компания Mitsubishi Electric принимает это во внимание и предлагает телеметрические решения в виде интеллектуальных промышленных модемов с соответствующим программным обеспечением.

Модемы Mitsubishi представляют собой устройства для передачи данных, пригодные для выполнения дистанционного обслуживания и для обмена данными через Интернет с любыми установками и устройствами в полностью автоматическом режиме. В отличие от обычных модемов, встроенный высокопроизводительный процессор и большой объем памяти позволяют реализовывать сложнейшие протоколы обмена данными.

Возможность непосредственного подключения модемов к любому малому контроллеру или большой системе управления производства компании Mitsubishi позволяет просто и недорого решить проблему дистанционного обслуживания на небольших предприятиях, в системах управления эксплуатацией зданий, а также в промышленности.

Модемы Mitsubishi предлагаются в двух исполнениях:

- Интеллектуальные модемы с функциональными возможностями регистратора данных и веб-сервера
- стандартные промышленные модемы

Различные модели нескольких исполнений позволяют осуществлять дистанционное обслуживание по стационарной телефонной сети общего пользования, либо посредством сети мобильной связи стандарта GSM.

Интеллектуальные модемы

Интеллектуальные модемы от Mitsubishi представляют собой автоматические модемы с большой памятью данных, соответствующей духу времени архитектурой базой данных XML и Интернет-технологиями. Они способны в самостоятельном режиме выполнять все телеметрические задачи, не отвлекая для этого мощности подключенного контроллера. Фактически являясь интеллектуальным компьютером для обмена данными, такой модем располагает 32-разрядным процессором Power-CPU и памятью данных объемом 2 Мб (флэш-память). Память данных при помощи флэш-карты SD может быть расширена до 2 Гб, обеспечивая тем самым достаточно места для длительного хранения больших объемов данных.

Модемы аварийной сигнализации могут осуществлять обмен данными с контроллерами Mitsubishi, непосредственно используя протокол самого ПЛК. Кроме того, поддерживаются такие протоколы как: Modbus-RTU и Modbus-ASCII.

Стандартные промышленные модемы

Обычные модемы Mitsubishi предназначены для простой передачи данных, сообщений SMS, электронной почты и факсимильных сообщений по стационарной аналоговой телефонной сети или же по мобильной телефонной сети стандарта GSM. Как и интеллектуальные модемы, они рассчитаны на установку в шкафах управления на стандартных DIN-рейках.

Встроенные протоколы ПЛК

Интеллектуальные модемы от Mitsubishi с минимальными затратами встраиваются в уже имеющиеся установки. Как правило, никаких изменений в программу контроллера вносить не требуется. Интеллектуальные модемы могут самостоятельно выполнять разнообразные функции:

- рассылка сообщений аварийной сигнализации и статусных сообщений в виде SMS, по электронной почте или телефаксу
- получение управляющих команд в виде сообщений SMS или электронной почты и их передача на программируемый логический контроллер
- рассылка данных, поступающих с подключенного контроллера или установки
- обмен данными между контроллерами
- удаленный доступ к контроллерам или установкам из среды программирования ПЛК

Рассылка сообщений аварийной сигнализации

Сообщения о неисправностях и сбоях интеллектуальные модемы могут рассылать любым получателям в полностью автоматическом режиме в виде SMS, по телефаксу или электронной почте.

Запуск рассылки сообщений происходит по изменению переменных ПЛК. Тексты сообщений могут содержать множество текущих значений контроллера, а их длина – при передаче по телефаксу или электронной почте – не ограничивается.

- Управление адресной книгой адресов рассылки текстов аварийных сообщений
- Тексты сообщений могут содержать до 100 текущих значений ПЛК
- Могут быть предварительно заданы до 100 аварийных сообщений и действий (например, управляющих команд)
- Возможна рассылка аварийных сообщений сразу нескольким получателям.

Регистрация результатов измерений

Функциональные возможности регистратора данных интеллектуальных модемов позволяют записывать любые данные ПЛК и системные данные на отказоустойчивый флэш-накопитель и дополнительно на флэш-карту SD. Рассылка сохраненных данных осуществляется циклически или по наступлению события по электронной почте в виде текстового сообщения в формате XML, в виде сжатого двоичного файла или же произвольно сформатированного набора данных.



Интеллектуальные модемы от компании Mitsubishi удачно объединяют все функции системы аварийной сигнализации и устройства дистанционного управления в едином доступном по цене приборе.

Дистанционное управление

Модемы аварийной сигнализации компании Mitsubishi могут переключать выходные цепи подключенного ПЛК по краткой команде в виде SMS или сообщения электронной экспресс-почты. Таким же образом можно изменять и другие переменные ПЛК.

Возможно также квитирование выполнения команды. Могут быть свободно определены до 100 управляющих команд в формате SMS, по 4 параметра каждая. Переменные ПЛК легко и быстро считываются по SMS-команде без подключения персонального компьютера.

Дистанционное обслуживание

При помощи интеллектуального модема от Mitsubishi можно дистанционно обслуживать несколько контроллеров по телефонной линии или через Интернет. Все переменные, а также входные и выходные сигналы ПЛК при помощи программного пакета MX Mitsubishi Alarm Editor (MX-MAE) в онлайн-режиме могут таким образом считываться и записываться дистанционно. С использованием дистанционного входа в систему при этом можно считывать данные с модема и конфигурировать его.

Веб-сервер

В расчете на опытных пользователей интеллектуальные модемы имеют встроенный веб-сервер с базой данных и массивом характеристик установки. Это позволяет через подключенный к Интернету компьютер из любой точки мира ознакомиться с состоянием контролируемой установки и при необходимости внести изменения в ее рабочие режимы.

Удобное конфигурирование

Для конфигурирования модемов аварийной сигнализации имеется простой в использовании программный пакет MX Alarm Editor (MX MAE), при этом конфигурирование можно выполнять как локально, так и с использованием удаленного доступа.



Экранное окно программного пакета Mitsubishi Alarm Editor MX-MAE

MX-MAE представляет собой программный пакет для работы в среде Windows, при помощи которого можно загружать регистрируемые данные из памяти модема, а также конфигурировать такие функции, как передача и прием аварийных сообщений.

Кроме того, он позволяет выполнить удаленный вход в систему и дистанционно сконфигурировать модем. При помощи MX-MAE доступ к удаленному устройству происходит точно так же, как если бы речь шла о локальном устройстве.

Технические характеристики ///

Технические характеристики	MAM-GM106	MAM-GM420	MAM-GM424	MIM-G10	MAM-AM6	MAM-AM20	MAM-AM24	MIM-A01
Телефонная сеть	GSM				Стационарная			
Вид сетевого соединения	GSM/GPRS/EDGE, Quad Band, 900/1800 МГц				Гнездо для подключения аналогового телефона (интерфейс a/b), RJ-11			
Передача данных	GSM: CSD макс. 14.4 кбит/с макс. скорость загрузки/выгрузки данных: GPRS: 40 кбит/с / 13 кбит/с EDGE: 220 кбит/с / 100 кбит/с				0.3–56 кбит/с			
Передача факсов	факс группа 3 / класс 1 и 2; 2.4–14.4 кбит/с				факс группа 3 / класс 1; 2.4–14.4 кбит/с			
Функции GSM	динамическая переадресация вызова, блокирование вызовов, групповой вызов, режим ожидания, удержание вызова, вызывающая линия определения номера вызывающего абонента, рекомендации по оплате, USSD-сервис, закрыть группу пользователей				—			
Функции GPRS	Мультислотовый GPRS класса 10, мобильная станция GPRS класса B, схемы кодирования CS1, 2, 3, 4, совместим с SMG31bis				—			
Протокол коррекции ошибок	MNP, V.42bis				V.42 / MNP 2-4, V.42bis / MNP5			
Интерфейсы	COM1	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232
	COM2	—	RS232	RS485/422	—	—	RS232	RS485/422
Гнездо подключения антенны	FME-штекер, коаксиальный, полное сопротивление 50 Ом				—			
Процессор	32-разрядный RISC-процессор			—	32-разрядный RISC-процессор			—
Операционная система	Коммерческая операционная система RTOS			—	Коммерческая операционная система RTOS			—
Память программы / память данных	Флэш-память 8 МБ (отказоустойчивая)			—	Флэш-память 2 МБ (отказоустойчивая)			—
Разъем расширения	Флэш-память до 64 МБ			—	Флэш-память до 64 МБ			—
Гнездо для карт памяти SD	—	2 ГБ	2 ГБ	—	—			—
Светодиодные индикаторы	Питание, Процесс, Линия (соединение), Отсутствие данных, Режим модема (MIM-G01 только Питание и Режим GSM)							
Исполнение корпуса	Корпус под DIN-рейку 35 мм стандарта EN 50022, вертикальный либо горизонтальный монтаж							
Условия окружающей среды	от 0 до +50 °C (относительная влажность от 5 до 95 %, без образования конденсата)							
Класс защиты	IP20							
Электропитание	10–30 В пост. тока, макс. 0.25 А			10–30 В пост. тока, макс. 0.15 А	10–30 В пост. тока, макс. 0.2 А			10–30 В пост. тока, макс. 0.15 А
Габаритные размеры (ШxВxГ)	мм 88x58x91							
Масса	0.24	0.24	0.24	0.19	0.24	0.24	0.24	0.18
Принадлежности	В качестве принадлежностей, наряду с подходящими адаптерами и кабелями дистанционной связи, могут быть также заказаны GSM-антенны.							

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. /// РОССИЯ /// Москва /// Космодамианская наб. 52, стр. 3
Тел.: +7 495 721-2070 /// Факс: +7 495 721-2071 /// automation@mer.mee.com /// www.mitsubishi-automation.ru



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.com

Тех. параметры могут быть изменены /// Art.-№ 214160-B /// 12.2009
Все зарегистрированные товарные знаки защищены законом об охране авторских прав.