Регистратор многофункциональный АРВ

Редакция от 10.02.2022 · docs.kb-agava.ru

Содержание

1 Описание 2
2 Назначение и возможности 2
3 Технические характеристики 3
4 Состав 3
5 Совместимые устройства и модули ввода 4
6 Документация 4
7 Программное обеспечение 4
  7.1 Архиватор 4
  7.2 Файлы 4

1 Описание

Регистратор электронный многофункциональный АРВ является микропроцессорным вычислительным устройством и предназначен для индикации и архивирования технологических параметров, собираемых с внешних приборов и датчиков.

Регистратор имеет два исполнения в зависимости от используемого контроллера – АРВ-40 и АРВ-50.

Отображение параметров производится на встроенном цветном сенсорном экране. Представление информации на экране может быть изменено пользователем с использованием встроенных визуальных компонентов (виджетов).

2 Назначение и возможности

Регистратор обладает следующими возможностями и особенностями.

- Удобный, полностью перенастраиваемый под нужды потребителя пользовательский интерфейс с сенсорным управлением.
- Наличие различных режимов визуализации данных: цифровой индикатор, барографический индикатор, график (тренд), таблица.
- Ввод данных через субмодули, устанавливаемые в корпус регистратора (для исполнения АРВ-40) и внешние модули ввода из списка совместимых, а также другие устройства (контроллеры, вычислители).
- Типы подключаемых датчиков определяются используемыми субмодулями или внешними модулями ввода. При необходимости регистратор можно доукомплектовать нужным модулем. Например, конфигурация субмодулей AI — AI — 220 — AI — AI — AI для исполнения АРВ-40 позволяет подключить без применения внешних модулей ввода 20 аналоговых датчиков с токовым выходом или выходом типа «напряжение 0–10 В». Конфигурация субмодулей AI — AI — 220 — TMP — TMP — DI позволяет подключить 8 аналоговых датчиков с токовым выходом или выходом типа «напряжение 0–10 В», 4 термоспротивления и 4 датчика с дискретным выходом.
- Возможность подключения внешних модулей ввода по линиям связи RS-485 и Ethernet.
- Сигнализация об отклонении значений параметров за установленные границы (НАУ, НПУ, ВПУ, ВАУ) путем индикации на экране, включения дискретного выхода, отправки данных по цифровому интерфейсу или текстовым сообщением по e-mail.
- Регистрация событий в журнале (выход параметра за установленные границы, обрыв линий связи и др.).
- Модульная архитектура, дающая максимальную гибкость расположения модулей ввода (модули можно «разбросать» по объекту либо разместить в шкафу), а также повышающая его ремонтопригодность и сокращающая расходы на обслуживание. Выход из строя модуля не нарушает работоспособность регистратора в целом.
- Возможность передачи данных в различные информационные системы по протоколам Modbus-RTU/Modbus-TCP (интерфейсы RS-485, Ethernet).
- Возможность переноса архива параметров на персональный компьютер для просмотра / анализа.
- Возможность добавления поддержки устройств с нестандартным протоколом обмена (расходомеры, тепловычислители, электросчетчики и т. д.) по запросу потребителей.

- Возможность обработки данных, в том числе по сложным зависимостям. Например, на основе двух сигналов температуры теплоносителя и сигнала расхода можно рассчитать теплопроизводительность.

3 Технические характеристики

Параметр	**Регистраторы**	
	АРВ-40	**АРВ-50**
Подключение датчиков	К субмодулям и внешним МВВ	Только к внешним МВВ
Количество датчиков, подключаемых к субмодулям	До 20 аналоговых, до 20 дискретных	0
Количество датчиков, подключаемых к внешним модулям ввода-вывода	До 100 аналоговых, до 200 дискретных	До 100 аналоговых, до 200 дискретных
Точность измерений	При использовании встроенных субмодулей – 0.5 %. Для внешних МВВ определяется параметрами используемого модуля	Определяется параметрами используемого модуля
Тип накопителя для хранения данных	MicroSD (SDHC, SDXC)	SD (SDHC, SDXC)
Объем накопителя для хранения данных	До 2 Тб	
Экран	Цветная сенсорная панель с диагональю 4, 7, 10 дюймов	Цветная сенсорная панель с диагональю 10, 15 дюймов
Подключение внешних модулей ввода и вывода информации в сторонние информационные системы (верхний уровень, диспетчеризация)	Субмодули: RS485 (2 × RS-485), 232/ETH (1 × RS-232, 1 × Ethernet)	Встроенные интерфейсы: RS-485 (3 шт.), Ethernet (1 шт.), RS-232 (1 шт.)
Количество архивируемых параметров	Не ограничено	
Период регистрации, с	0,025…1000	
Период хранения, дней	1…365	
Протоколы для вывода информации в сторонние информационные системы (верхний уровень, диспетчеризация)	Modbus-RTU (подчиненный), Modbus-TCP (подчиненный).	
Отображение данных	экраны с наборами индикаторов (текущие и архивные данные)	
Количество экранов	Не ограничено	
Количество индикаторов на экране	Не ограничено	

4 Состав

Типовой регистратор АРВ-40 представляет собой промышленный контроллер с сенсорным экраном и набором установленных в корпус субмодулей, через которые подключаются датчики. При необходимости подключения большего количества датчиков контроллер доукомплектовывается дополнительным внешним модулем ввода.

Типовой регистратор АРВ-50 представляет собой промышленный контроллер с сенсорным экраном, дополненный набором внешних модулей ввода сигналов, через которые подключаются датчики.

5 Совместимые устройства и модули ввода

С регистратором совместимы устройства и модули ввода-вывода, поддерживающие передачу данных по протоколам Modbus-RTU, Modbus-TCP.

6 Документация

- Руководство по эксплуатации АРВ.

7 Программное обеспечение

7.1 Архиватор

Архиватор – программное обеспечение для загрузки и просмотра на персональном компьютере архивов регистратора АРВ.

7.2 Файлы

Файл	Размер	Дата	Описание
setup-archiver-1-x64.exe	62	29-01-2025	Дистрибутив программы "Архиватор"
setup-usbdriver-agava-rndis.zip	61	05-05-2021	USB драйвер для контроллеров АГАВА