
Программное обеспечение контроллера фотоэлектрических модулей UG Sunlogic

Описание программного обеспечения

Назначение программного обеспечения

Программное обеспечение контроллера фотоэлектрических модулей UG Sunlogic» (далее – ПО) предназначено для обеспечения работы и автоматизированного управления контроллером, непрерывного мониторинга параметров фотоэлектрических модулей солнечных панелей.

Функции программного обеспечения

Программное обеспечение состоит из двух функциональных компонентов (микропрограмм).

Компонент SBASE_ADC предназначен для управления микроконтроллером аналого-цифрового преобразователя (АЦП) контроллера и обеспечивает выполнение следующих функций контроллера:

- считывание и фильтрация данных АЦП,
- управление аналоговым мультиплексором,
- опрос датчика температуры токоотводящей шины в НКУ КШПТ (низковольтных комплектных устройствах коммутационных шкафов постоянного тока),
- формирование и отправку пакетов данных по интерфейсу UART,
- управление светодиодной индикацией контроллера.

Компонент SCPU_ST предназначен для управления микроконтроллером процессора контроллера и обеспечивает выполнение функций:

- обмен данными по протоколу Modbus,
- считывание данных внутреннего и внешнего датчиков температуры,
- считывание калибровочных коэффициентов из постоянного запоминающего устройства (ПЗУ),
- управление дискретными выходами и считывание дискретных входов,
- прием и калибровку данных от микроконтроллера АЦП,
- определение режимов работы контроллера (настройка / работа),
- вычисление калибровочных коэффициентов и сохранение их в ПЗУ (режим настройка),
- настройка работы дискретных выходов (простой выход / режим срабатывания по температуре / режим срабатывания по нескольким условиям).

Средства разработки программного обеспечения

ПО разработано на языке C в среде разработки «Keil uVision» версии 5.34.0.0 и предназначено для микроконтроллера STM32L051C8T6.

ПО предоставлено в виде файлов прошивки и имеет расширение *.hex.

ПО является полностью портируемым, конфигурационные файлы не привязаны к конкретной файловой системе (заданы относительные пути поиска библиотек), что позволяет размещать каталог с проектом в произвольном месте дискового пространства.

Условия применения программного обеспечения

ПО является встроенным программным обеспечением контроллеров фотоэлектрических модулей «UG Sunlogic - 1500/300/12», производимых ООО «БНК».

ПО первоначально устанавливается на предприятии-изготовителе, поставляется вместе с оборудованием и не может применяться для других целей и работать в составе иного оборудования.

Технических средств, необходимых для активации, выпуска, распространения управления лицензионными ключами программного обеспечения не предусмотрено.

ПО не имеет пользовательского интерфейса и органов управления, функционирует полностью в автоматическом режиме при подаче питания на устройство и не требует обслуживания или настройки в процессе эксплуатации.

Установка программного обеспечения

Установка ПО осуществляется на предприятии-изготовителе в соответствии с Инструкцией по установке.

Техническая поддержка осуществляется ООО «БНК»

ИНН: 6140031810 / ОГРН: 1116195011932

Адрес: 344003, Ростовская обл., г.о. Город Ростов-на-Дону, г. Ростов-на Дону, пр-кт. Буденновский, зд. 60, офис. 901

Телефон: +7(863)285-03-85

Электронная почта: info@etz-bnk.com