

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R LME M ИЗ СОСТАВА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЦИФРОВОЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ СВЯЗИ «GIT-COMM»

наименование и индекс изделия

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

обозначение документа



www.git-holding.ru Тел: +7 (495) 223-07-25 E-mail: git@git-holding.ru Инструкция по установке программного обеспечения РОФ.ГРЛМ.01.01.05021-01 93 01 Редакция 1.0 **R 6 LME 02 M**

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R LME M



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	.3
1 Необходимый комплект оборудования и ПО	.3
2 Подключение программатора к модулю R 6 LME 02M	.3
З Загрузка встроенного ПО в микроконтроллер	.4
4 Контроль версии встроенного программного обеспечения	.5



ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R 6 LME 02 M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R LME M



ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции приведен состав комплекта необходимого оборудования и программного обеспечения для программирования модуля контроля для 6 групп громкоговорителей или ламп-вспышек R 6 LME 02 M (далее – модуль), даны указания и описан процесс загрузки программного обеспечения в микроконтроллер модуля R 6 LME 02 M.

1 НЕОБХОДИМЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ И ПО

1.1 Для программирования микроконтроллера модуля R 6 LME 02 М требуется следующий комплект оборудования и программного обеспечения:

- персональный компьютер (ПК) с операционной системой Windows не ниже Windows 7;
- программатор ST-Link V2;
- программное обеспечение STM32 ST-LINK Utility;
- актуальный файл прошивки.

1.2 Перед проведением работ по программированию микроконтроллера модуля R 6 LME 02 М программное обеспечение STM32 ST-LINK Utility должно быть установлено на персональный компьютер.

2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММАТОРА К МОДУЛЮ R 6 LME 02M

2.1 Программирование осуществляется через разъём XP5 модуля R 6 LME 02 М. Расположение разъёма показано на рисунке 1.



Рисунок 1- Модуль R 6 LME 02 М



www.git-holding.ru Страница 3 / 6 Инструкция по установке программного обеспечения РОФ.ГРЛМ.01.01.05021-01 93 01 Редакция 1.0

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R 6 LME 02 M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО ССТСТИИНАЛЬНЫХ R LME M

2.2 Подключите программатор к разъему XP5 модуля R 6 LME 02 M. Схема подключения приведена на рисунке 2.



Рисунок 2- Схема подключения программатора к модулю R 6 LME 02 М

3 ЗАГРУЗКА ВСТРОЕННОГО ПО В МИКРОКОНТРОЛЛЕР

3.1 Подключите программатор к USB порту ПК и запустите программу STM32 ST-LINK Utility.

3.2 В окне программы откройте файл прошивки «File > Open file» (или сочетание клавиш CTRL + O).

3.3 В окне программы зайдите в меню «Target > Option Byte» и выберите там настройку «Level 0» (рисунок 3), затем нажмите «Apply».

ВНИМАНИЕ!!! Выбор опции «Level 2» приведёт к выходу из строя микроконтроллера модуля R 6 LME 02 M.

Option Bytes					×
Read Out Protect	tion	B	OR Leve	1	
Level 0	~	F	OFF	~ R	~
User configuratio WDG_STOP WWDG_SW NSRAM_Parity SRAM2_RST SRAM2_RST SRAM2_PE NRST_STOP MRST_STOP NRST_STOP NRST_MODE Security option b	n option byte [WDG_ST WDG_UI PCROP_F PCROP_F nBoot0_S NSWB00 VDDA_Md ytes	TDE _P 3_S 3_S RDI SW TO onit	3Y TOP TDBY _Cfg lor	nBoot0 nBoot1 nDBOOT nDBANK DB1M IRHEN WWG_SW SDADC12_	nBOOT0 BOOT1 BFF2 nBOOT_SEL DUALBANK BOREN VDD_Monitor
SEC_SIZE	0×00	SEC	SIZE2	0×00	BOOT_LOCK
BOOT_ADD0 (H)		Boot fro	m (H)	
BOOT_ADD1	H)		Boot fro	m (H)	
User data storage	e option bytes				
Data 0 (H)			D	ata 1 (H)	
Flash sectors pro	tection				
Flash protection mode: Write protection \checkmark					
Sector 0 Sector 1 Sector 2 Sector 3 Sector 4 Sector 5 Sector 6 Sector 7 Sector 7 Sector 7 Sector 9 Sector 10 Unselect all	Start ad Size 0x0800 16 K 0x0800 16 K 0x0800 16 K 0x0801 16 K 0x0801 16 K 0x0802 12 0x0806 12 0x0806 12 0x0808 12		Protectio No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote No Prote	n ttion ttion ttion ttion ttion ttion ttion ttion ttion ttion	~
				Apply	Cancel

Рисунок 3– Окно программы STM32 ST-LINK Utility

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R 6 LME 02 M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО ССТСТИИ R LME M

3.4 В окне программы зайдите в меню «Target > Connect», затем «Target > Program…». Начнется загрузка программного обеспечения.

3.5 По окончании загрузки программного обеспечения отключите программатор от USB порта ПК, отключите программатор от разъёма XP5 модуля R 6 LME 02 M.

4 КОНТРОЛЬ ВЕРСИИ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

4.1 Подайте электропитание на модуль R 6 LME 02 М. Для удобства допускается питание модуля напряжением 5 В через разъём USB B (XP6) от разъема USB персонального компьютера (рисунок 4).



Рисунок 4– Электропитание модуля R 6 LME 02 M

4.2 Подключите ПК к разъему RJ-45 на передней панели модуля R 6 LME 02 М.

4.3 Запустите на ПК веб-браузер и введите в адресной строке IP-адрес модуля. Установленный по умолчанию IP-адрес модуля - 192.168.0.10. IP-адрес сетевого интерфейса ПК должен быть установлен из той же подсети, например, 192.168.0.11.

4.4 После появления окна с запросом логина и пароля, введите логин и пароль.

Логин по умолчанию – admin

Пароль по умолчанию – admin

4.5 После успешного ввода логина и пароля появится стартовая страница настройки модуля.

4.6 Со стартовой страницы перейдите на страницу «Администрирование» и проверьте версию встроенного программного обеспечения (рисунок 5).

4.7 Для выхода из веб-интерфейса нажмите кнопку «Выход».



R 6 LME 02 M

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R LME M



Рисунок 5- Страница «Администрирование»



www.git-holding.ru Страница 6 / 6 ГРУППА Индустриальных Технологий