

Техническое описание контроллера FLE4F-32MT-1





1. Процессор	
APM32F407VGT6	аналог STM32F407VGT6
Ядро:	32-битное Arm® Cortex®-M4, частота до 168 МГц
Память	1 МБ Flash, 192 КБ системной SRAM + 4 КБ резервной SRAM
Поддержка RTC	(часы реального времени) с батарейным питанием (элемент CP1220)
2. Ethernet	
<ul style="list-style-type: none"> Порт LAN 10/100 Мбит/с Аппаратная реализация на чипе W5500 	
3. Интерфейс RS232/RS422 (UART1)	
Разъём DB9	<ul style="list-style-type: none"> Контакт 2 — RS232 RXD1 Контакт 3 — RS232 TXD1 Контакт 5 — GND
4. Интерфейсы RS485	
RS485-1 (UART4):	A1+, B1-
RS485-2 (UART5):	A2+, B2-
Скорость передачи:	1200–115200 бод
Гальваническая изоляция до 5 кВ	
5. Программирование ST-LINK	
через GX12-8	<ul style="list-style-type: none"> Контакт 3 — GND Контакт 5 — +5V Контакт 6 — SWDIO Контакт 8 — SWCLK
Скорость передачи:	1200–115200 бод
Рекомендовано для подключения HMI, вывода сообщений на консоль или иных пользовательских задач	

6. Дискретные входы	
DO	16 входов с гальванической развязкой (X00–X07, X10–X17) светодиодная индикация.
	Входы X00 и X01 поддерживают высокоскоростной режим до 200 кГц
Диапазон напряжения срабатывания:	9–28 В
Схемы подключения	NPN
Ток активации	>3 мА
7. Сигнальные элементы и управление	
Светодиод наличия питания	POW
Программируемый светодиод рабочего состояния	RUN (YRUN)
Программируемый светодиод ошибки	ERR (YERR)
Контроль наличия питания контроллера	дискретный вход XVcc
Программируемый движковый переключатель	XSwitch
10 микропереключателей для задания параметров/режимов пользовательского проекта	XSW01–XSW010
8. Дискретные выходы	
DI	16 транзисторных выходов с гальванической развязкой (Y00–Y07, Y10–Y17), светодиодная индикация
	Выходы Y00–Y07 — высокоскоростные (до 100 кГц), предназначены в том числе для управления шаговыми двигателями и серводвигателями (DIR/PUL)
Предусмотрен отдельный выход 5 В для питания сервоприводов	
Коммутация:	до 3 А, напряжение 12/24 В DC
9. Аналоговые входы (2 канала)	
Вход по напряжению:	0–10 В DC
Частота опроса:	0,1–1000 Гц
Максимальное входное напряжение:	28 В DC
10. Аналоговые выходы (2 канала)	
Напряжение:	0–10 В DC (нагрузка ≤ 20 мА)
Время отклика:	не менее 10 мс
11. Питание	
Напряжение:	21–28 В DC
Потребляемый ток:	< 500 мА
12. Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды:	–20...+65 °C
Относительная влажность:	5–80% без конденсата
13. Габариты	
Д × Ш × В	147 × 91 × 59 мм