

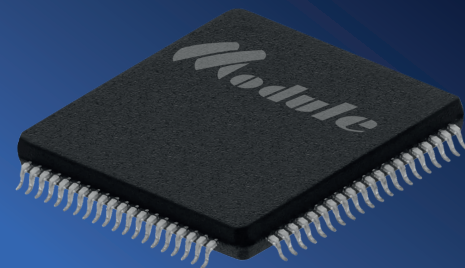
Микроконтроллер
K1879BG1T

Optimal+

Микроконтроллер Optimal+ на базе
процессорного ядра ARM Cortex-M33.

Предназначен для применения в
энергоэффективных изделиях: приборы учета,
устройства кузовной автомобильной электроники
IoT-устройства, промышленные сенсоры.

Аналоги: STM32L5, STM32U5.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР, ПИТАНИЕ И КОРПУС:

- Ядро ARM Cortex M-33 – 100 МГц
- Архитектура:
Armv8-M
- Поддержка FPU, MPU
- Ток потребления в типовом режиме:
15 мА
- Диапазон опорного напряжения:
1,8 – 3,6 В
- 5 режимов энергопотребления,
в т.ч. режимы энергосбережения:
RUN, DEEPSLEEP0, DEEPSLEEP1,
SHUTDOWN, VBAT
- Температурный диапазон
-40...+105 °C
- Корпус:
LQFP – 80 выводов

ПАМЯТЬ И ИНТЕРФЕЙСЫ:

- SRAM – 128 Кбайт
- BKPSRAM – 1 Кбайт
- ЭСППЗУ – 1024 Кбайт
(2 банка по 512 Кбайт)
- SPI – 4
- I2C – 4
- UART (+LIN) – 8
- CAN – 4
- USB 2.0 full-speed – 1
- SD/MMC – 2
- Ethernet 10/100 – 1
- GPIO – 1
- Таймеры:
- WatchDog – 2
- Таймеры общего назначения – 8
- 24-разрядный таймер
процессорного ядра
- 32-разрядный системный таймер,
RTC

АНАЛОГОВАЯ ПОДСИСТЕМА И БЕЗОПАСНОСТЬ:

- 12 разрядный АЦП – 1 (1 Мвыб/с)
- 12 разрядный ЦАП – 2 (1 Мвыб/с)
- Программируемый ОУ – 2
- Аналоговый компаратор – 2
- Термодатчик – 1
- 32 разрядный блок генерации
случайных чисел
- Аппаратная поддержка TrustZone
- Блок расчета CRC
- Блок детектирования попыток
взлома (TAMP)
- Блок криптозащиты:
- С симметричными алгоритмами:
AES-128/192/256, Кузнечик, Магма
- С ассиметричными алгоритмами
RSA, Diffie-Hellmann
- Хэш-алгоритмами
SHA-1, SHA-224, SHA-256, MD5,
ГОСТ 34.11-2018, SM3

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ПРИБОРЫ УЧЕТА



АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА



РОБОТОТЕХНИКА



sales@module.ru
nm-support@module.ru

+7 495 531 30 80
www.module.ru

