



SAMDK EM RESUMO

O SAMDK está disponível em três versões distintas, conforme suas necessidades:

- SAMDK-700: +1100 tags/s com sensibilidade máxima de -89 dBm
- SAMDK-500: +700 tags/s com sensibilidade máxima de -81 dBm
- SAMDK-300: +300 tags/s com sensibilidade máxima de -73 dBm

Exceto pelo desempenho e sensibilidade de leitura RFID, todos os demais recursos e funcionalidades são idênticos entre os modelos.

- Leitor RAIN RFID Gen2V2
- Quatro portas de antena RF para RFID
- Fonte de alimentação integrada que permite a alimentação simultânea do módulo SAM RFID e do host RPi
- Um LED RGB de alta luminosidade e buzzer interno para sinalização
- Uma GPIO de alta potência (+12 VDC)
- Uma GPI optoacoplada
- RTC interno com supercap para retenção de data e hora no RPi
- Conectividade Wi-Fi e BLE via MCU ESP-32-S3 embutido no módulo SAM
- MCU ESP-32-S3 embutido no módulo SAM pode ser desativado por software
- Permitir acesso direto ao CI leitor Impinj por meio de interface SPI de alta velocidade

Com total flexibilidade, a Identix desenvolveu o SAMDK, uma solução completa RAIN RFID baseada em Raspberry Pi.

O SAMDK pode ser utilizado de diversas formas:

1. como placa "carrier board" para desenvolvimento da linha de módulos RFID SAM
2. como leitor completo, juntamente com o RPi como host principal, ou
3. como placa leitora independente para aplicações embarcadas

O SAMDK possui fonte de alimentação dedicada que alimenta simultaneamente o módulo RFID e o host RPi. Também integra buzzer, LED RGB, uma saída GPO de alta potência e uma entrada GPI. A comunicação entre o módulo SAM e o host RPi pode ser realizada via interfaces I2C, UART ou SPI de alta velocidade.

Ao utilizar o SAMDK (em conjunto com o RPi) como solução leitora independente, o MCU ESP-32-S3 presente no módulo SAM pode ser desativado ou empregado como coprocessador adicional para funções específicas. Neste cenário, o CI leitor RFID Impinj é totalmente controlado pelo host RPi por meio da interface SPI de alta velocidade.

Além disso, aplicações sofisticadas incorporadas "in-reader" podem ser facilmente desenvolvidas para execução no computador RPi, utilizando diversas ferramentas de desenvolvimento e integração disponíveis no mercado.

Especificações Técnicas

- Placa leitora RAIN RFID com quatro portas para antenas RF (TNC fêmea RP)
- Suporte ao domínio regulatório RAIN RFID mundial, incluindo EUA (FCC) e Europa (ETSI)
- Chipset Impinj Gen2V2 (E710, E510 ou E710) com DRM (Dense Reader Mode) e cancelamento de portadora
- Desempenho de leitura (FCC) e sensibilidade de recepção (RX)
 - SAMDK-700: +1100 tags/s, -89 dBm
 - SAMDK-500: +700 tags/s, -81 dBm
 - SAMDK-300: +300 tags/s, -73 dBm
- Potência de transmissão: de +0 dBm a +30 dBm, configurável em incrementos de 0,5 dBm. Observação: potência máxima limitada no SAMDK devido à dissipação térmica
- Dois LEDs RGB programáveis de alta luminosidade para sinalização
- Buzzer integrado com intensidade de 110 dB
- Uma entrada GPI optoacoplada
- Uma saída GPO de alta potência com tensão configurável via software
- Buzzer programável integrado com intensidade de 110 dB para sinalização
- Temperatura de operação: -20 a +50 °C. Umidade relativa de 5% a 95%, sem condensação
- Peso: 180 g (PCB e gabinete SAMDK)
- Certificações: FCC, CE, Anatel

Para mais informações, visite

idntx.com