

# Soluções em Wireless

## Módulos e Kits de Desenvolvimento



## Série 2 (ZB)

### Digi XBee ZB e XBee PRO ZB

O módulo de baixo consumo XBee ZB e o de alcance estendido XBee-PRO ZB usam o ZigBee PRO Feature Set para operar em redes Mesh avançadas.

Os módulos XBee e XBee-PRO ZB compartilham o mesmo hardware dos modelos XBee e XBee-PRO ZNet 2.5. Como resultado, podem ser "convertidos" de uma plataforma para outra, carregando diferentes firmwares para dentro de si.

## Características

- ZigBee PRO Feature Set
- Atualização de firmwares Over-the-air
- Módulos XBee de baixo custo e baixo consumo
- Módulos XBee-PRO de alcance estendido
- 2.4GHz para implementação mundial
- Completa interoperabilidade com outros produtos Digi Drop-in Networks, incluindo Gateways, componentes adaptadores e extensores
- Footprint comum dos XBee para uma variedade de módulos RF
- Frequência de operação ISM 2.4GHz
- Conectores RPSMA, U.FL, Chip ou Wired Whip
- Redes Mesh avançadas

### • Performance XBee ZB

- Potência de Saída: 2mW (+3 dBm) no modo boost, 1,25mW (+1 dBm) no modo normal
- Alcance Indoor/Urban: até 40 metros
- Alcance Outdoor: até 120 metros
- Taxa de transferência de dados RF: 250 Kbps
- Frequência de operação: 2.4 GHz
- Sensibilidade do Receptor: 96 dBm no modo boost, 95 dBm no modo normal

### • Performance Xbee Pro ZB

- Potência de Saída: 50mW (+17 dBm) na versão América do Norte, 10mW (+10 dBm) na versão Internacional
- Alcance Indoor/Urban: até 120 metros
- Alcance Outdoor/RF line-of-sight: até 1600 metros
- Taxa de transferência de dados RF: 250 Kbps
- Frequência de operação: 2.4 GHz
- Sensibilidade do Receptor: -102 dBm (todas as variações)



## Rede:

- - Tipo de Spread Spectrum: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
- - Topologias de rede: Mesh, ponto a ponto, ponto a multiponto
- - Manipulação de erros: Retentativas e Reconhecimentos
- - Opções de filtro: PAN ID, Canais e Endereçamento 64-bit

## - Capacidade dos canais:

- XBee (16 canais)
- XBee-PRO (13 canais)
- Endereçamento: 65000 endereços de rede disponíveis para cada canal.

## Alimentação e Consumo

- Alimentação:  
XBee: 2.1 – 3.6 VDC  
XBee-PRO: 3.0 – 3.4 VDC  
Recomendações de Footprint XBee: 3.0–3.4VDC
- Corrente de transmissão:  
XBee: 40mA (@3.3 V) no modo boost e 35mA (@3.3 V) no modo normal  
XBee-PRO: 295mA (@3.3 V)
- Corrente de recepção:  
XBee: 40mA (@3.3 V)  
XBee-PRO: 45mA (@3.3 V)
- Corrente Power-down: <math><1\mu A</math> a 25°C

## Características Físicas

- Tamanho: XBee: 2.438cm x 2.761cm, XBee-PRO: 2.4388cm x 3.294cm
- Peso: 3g
- Opções de antena/conector: U.FL, Reverse Polarity SMA (RPSMA), Chip ou Wired Whip
- Temperatura de operação: -40°C a 85°C (industrial)

## Geral

- Banda da Frequência: 2.4000 – 2.4835 Ghz
- Opções de interface: 3V CMOS UART (6) 10-bit ADC inputs (10) Digital I/O selecionáveis remotamente

## Outros Acessórios



## Kit de Desenvolvimento Serie 2

Ambiente de desenvolvimento completo que fornece uma solução easy-to-use para comunicação de dados via RF

### Conteúdo típico do Kit:

- Módulos Xbee ZB e XBee PRO ZB
- Placa Adaptadora RS-232
- Placa Adaptadora USB
- Cabo Serial RS-232
- Cabo USB
- Adaptador de Força
- Clipe de Bateria 9V

