

Zigbee

Skrevet af: William Deckmann

1. Hvad er Zigbee?

Zigbee er et personligt trådløst områdenetværk og en standardbaseret trådløs teknologi udviklet med det formål at skabe billige, lavt strømforbrugende trådløse netværker. Zigbee er beregnet til en lav datahastighed og kan benyttes i programmerbare enheder, oftest i hjemmet.

2. Hvilken type netværk bruger Zigbee?

Zigbee er bygget til kontrol- og sensornetværk til The Institute of Electrical and Electronics, (også kendt som IEEE), og bruger "wireless personal area networks". Zigbee fungerer på 2,4 Ghz, 900 MHz og 868 MHz frekvenser.

3. Hvad gør den netværkstype særlig egnet til f.eks. Philips Hue?

Philips Hue pærer gør brug af Zigbees trådløse protokol til at kommunikere. Selvom både Wi-Fi og Bluetooth er meget velkendte og relativt allestedsnærværende netværker, så har trådløse protokoller som ZigBee andre fordele.

Når du justerer farven på en Philips Hue-pærer, sendes ens handling til den Wi-Fi-router Philips Hue Bridge benytter sig af. Philips Hue Bridge bruger derefter den trådløse ZigBee-protokol til at kommunikere med de tilknyttede pærer og beder dem om at udføre den handling du bad den om. ZigBee kan også understøtte mere end 64.000 enheder på et enkelt netværk ad gangen.

4. Hvad gør Zigbee for at sikre deres data når den transporteres?

ZigBee er en mesh-netværksteknologi, det betyder at i stedet for at hver enkelt enhed skal have en forbindelse til ens Wi-Fi-netværk, kan enhederne kommunikere med hinanden indbyrdes. krypterer alt data ved hjælp af netværksnøglen. Denne nøgle transporteres til sammenføjningsenheden under godkendelsesprocessen. Netværksnøglen sendes aldrig u-krypteret "over-the-air".