

1. Wat zijn de verschillen tussen een Zigbee-router en een Zigbee end-device?

Een zigbee router is, zoals de naam zegt, een router. Dit betekent dat hij constante stroom nodig heeft en een netwerk maakt/uitbreidt. Ook is dit apparaat vaak sterker dan een end device omdat het meer rekenkracht nodig heeft.

Een zigbee end device daarentegen is een (vaak zwakker) apparaat dat communiceert met de router om een taak uit te voeren (bijvoorbeeld als smart thermostaat)

2. Waar zijn de navolgende parameters voor: JV, NJ, CE, DH/DL, SM, SP, SO, OP, CH?

JV: wordt gebruikt voor channel verificatie NJ: Wordt gebruikt voor het joinen van een netwerk CE: Stuur aan of het apparaat een coordinator is DH: bestuurt of leest de hoogste 32 bits of het 64-bit bestemming adres DL: bestuurt of leest de lagere 32 bits of het 64-bit bestemming adres SM: bestuurt de sleep mode van de zigbee SP: bepaalt de duur van de sleep mode SO: bepaalt wat het apparaat doet in sleep mode OP: Leest de 64-bit extended PAN ID CH: Kanaal nummer lezen die gebruikt wordt om data te versturen en ontvangen tussen RF apparaten

3. Wat zijn de twee operation modes van de XBee?

Transparent Modus API Modus

4. Wat is het verschil tussen de twee modes

De Transparent Modus werkt als een vervanging voor de serial line terwijl de api modus werkt op een frame-based manier

5. Wat is de default operation mode van de XBee?

transparent modus

6. Hoe wissel je tussen de twee operation modes?

AP 1 = api modus AP 0 = transparent modus

7. Wat is de default waarde voor NJ? En wat gebeurt er als je de NJ waarde op 0xFF zet? (255 sec. is een fout antwoord!)

3C is de default mode Wanneer NJ op 0xFF kan het device altijd joinen

8. Wat betekent het als je 16-bits adres 0xFFFF is?

Het betekent dat het adres ongedefinieerd is.

9. Hoe kom je in de "command-mode" om at-commando's te geven?

je moet +++ invoegen en dan 1 seconde wachten

10. Welke parameters moeten minimaal gelijk zijn om twee XBees met elkaar te kunnen laten communiceren?

PAN ID Channel DL DH

11. Wat is het verschil tussen de "Link key" (KY) en "Trust Center Network key" (NK)?

Link key wordt gebruikt voor het joinen van een netwerk en de trust center network key is voor het encrypten van de data

12. Wat is de minimale CT waarde? Hoeveel sec. is dit? Wat gebeurt er als je atct0 invoert?

min: 2. Dit is 0,2 seconden

Met atct0 zegt het programma error

13. Druk Alt+X in de XCTU die met de ZR verbonden is en klik Read. Kijk naar de 'Operating Network Parameters'.

a. Is de ZR nu met een netwerk verbonden?

ja

b. Zo ja, met welk netwerk (met welke ZC)?

Met Qing

c. Wat is de waarde van het 16-bits netwerk adres (MY)?

F8C8

14. Druk Alt+X in de XCTU die met de ZR verbonden is en klik Read. Kijk naar de 'Operating Network Parameters'.

a. Is de ZR nu met een netwerk verbonden?

ja

b. Zo ja, met welk netwerk (met welke ZC)?

Met Qing

c. Wat is de waarde van het 16-bits netwerk adres (MY)?

F8C8

15. Bekijk het plaatje (sla het op in het word-document). Als je klaar bent: Stel in: AP : Transparant Mode [0] om weer naar de standaard modus terug te gaan.

Qing - 0013A2004192980C

Stop

Mode

Tools

Layout

Filters

100

%

Find...

C

0013A200

4192980C

1EC6

R

0013A200

41929C30

D200

3 / 3