

Johnny Roager

Salgschef

+45 7060 2080

+45 4412 8978

jro@logic-group.com

Logic Group A/S

Vallensbækvej 22 B

2605 Brøndby

www.logic-group.com



*»Jeg tror der er et verdensmarked
for måske fem computere«*

Thomas Watson, Chairman for IBM, 1943.



4: Et eksempel med Z-Wave

- Forberedelse og planlægning
 - Værktøj Stand-Alone, Cloud eller Lokalt Home Center
 - Integration og funktioner
 - IoT og Smart Phone App
-
- 14 Oktober 2020



4: Et eksempel med Z-Wave

- Forberedelse og planlægning
 - Værktøj Stand-Alone, Cloud eller Lokalt Home Center
 - Integration og funktioner
 - IoT og Smart Phone App
-
- 14 Oktober 2020



- Lampeudtag
- Lysdæmper
- Bevægelsesdetektor
- Stikkontakt med afbryder
- Røgdetektor
- Magnetkontakt
- Pulskontakt S0

Projekt nr. 001	
Sag: Demo tavle 1 med Z-Wave løsning DEF	Dato: 2020-10-09 Rev.: 001 Tegnet af: JRO Godkendt: NHY
Powered by: 	

Z-Wave komponenter fra Logic-Group



Matrix betjeningstryk: Lysdæmper 250 Watt, 4 taster og 4 RGB lysdioder



Stikkontakt: 13A med lokal tænd og sluk tast



2 Dimmy: Lysdæmper 250 Watt

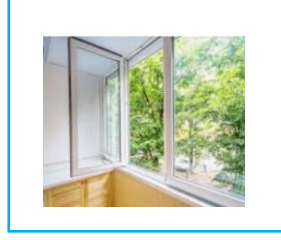


DIN Interface modul: Relæer, digitale og analoge input

Andre Z-Wave komponenter



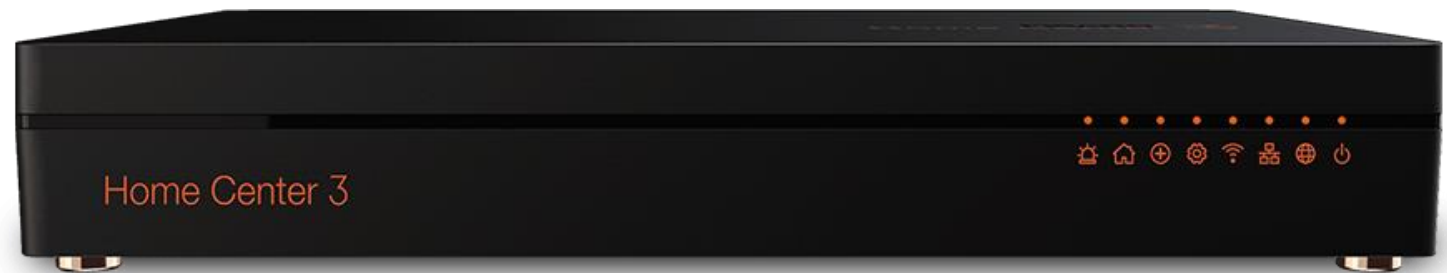
MOTION SENSOR
INDOOR/OUTDOOR



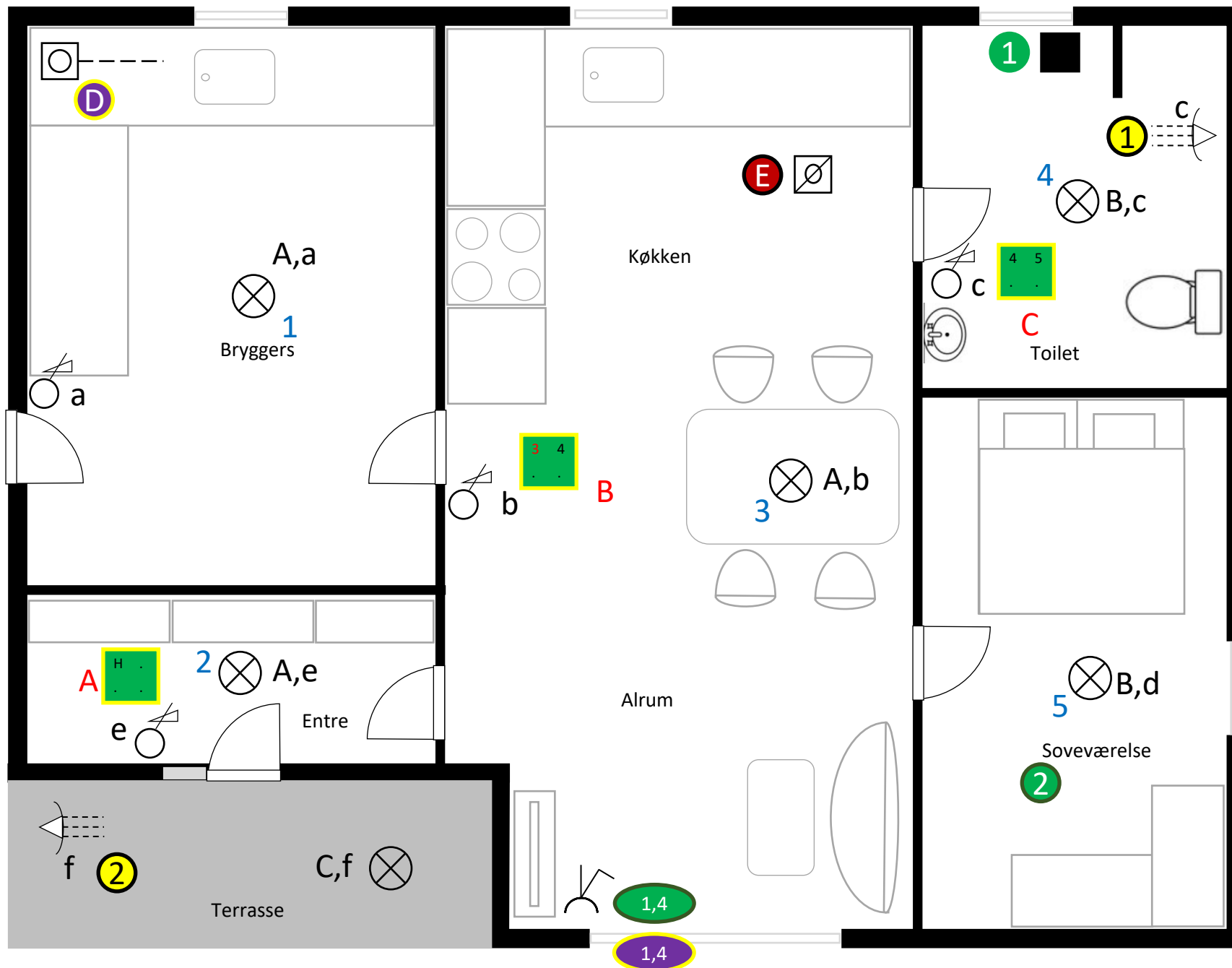
DOOR / WINDOW
DETECTION



SMOKE
DETECTION



FIBARO HOME CENTER



- Matrix DK
- Bevægelsesdetektor
- Røgsensor
- Dør/vindues kontakt
- Relæ Dæmper indbyg
- Relæ-modul DIN
- Fugtdetektor
- Lampeudtag
- Lysdæmper
- Bevægelsesdetektor
- Stikkontakt med afbryder
- Røgdetektor
- Magnetkontakt
- Pulskontakt S0

Projekt nr. 001

Sag:
Demo tavle 1 med
Z-Wave løsning
DEF

Dato: 2020-10-09
Rev.: 001
Tegnet af: JRO
Godkendt: NHY



4: Et eksempel med Z-Wave

- Forberedelse og planlægning
 - Værktøj Stand-Alone, Cloud eller Lokalt Home Center
 - Integration og funktioner
 - IoT og Smart Phone App
-
- 14 Oktober 2020

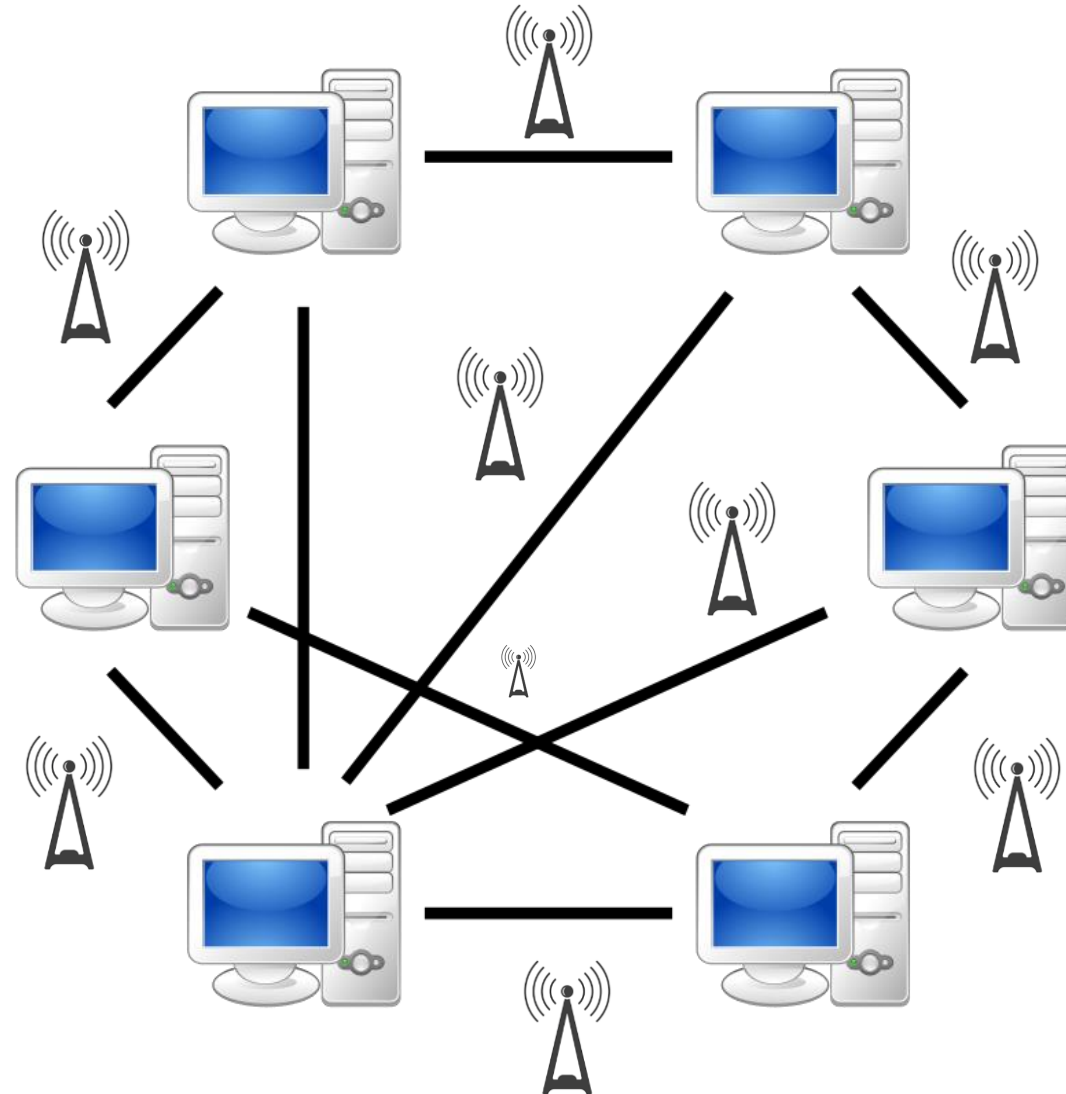
Stand-Alone Z-Wave

- Installations værktøj
- PC med USB interface



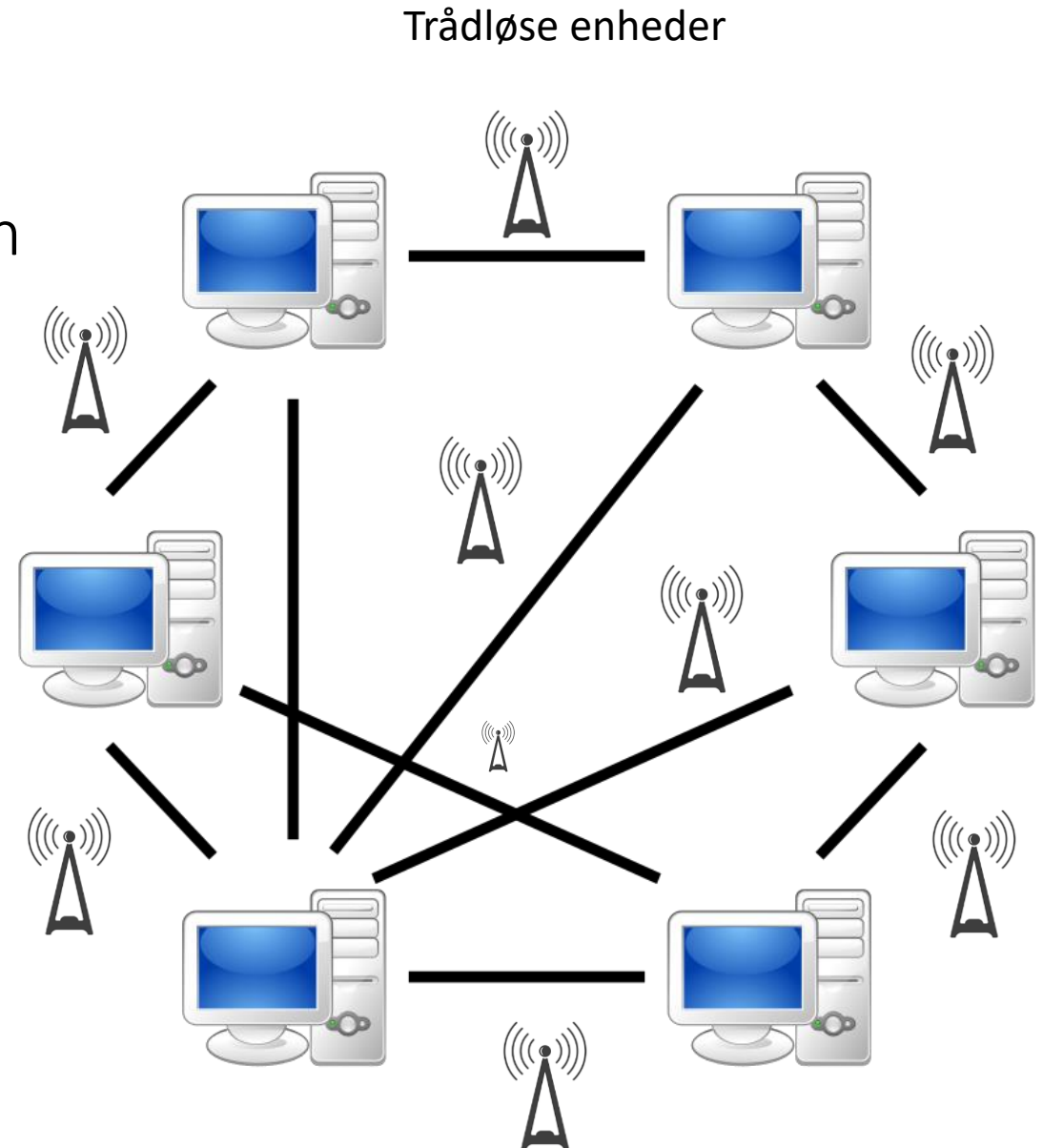
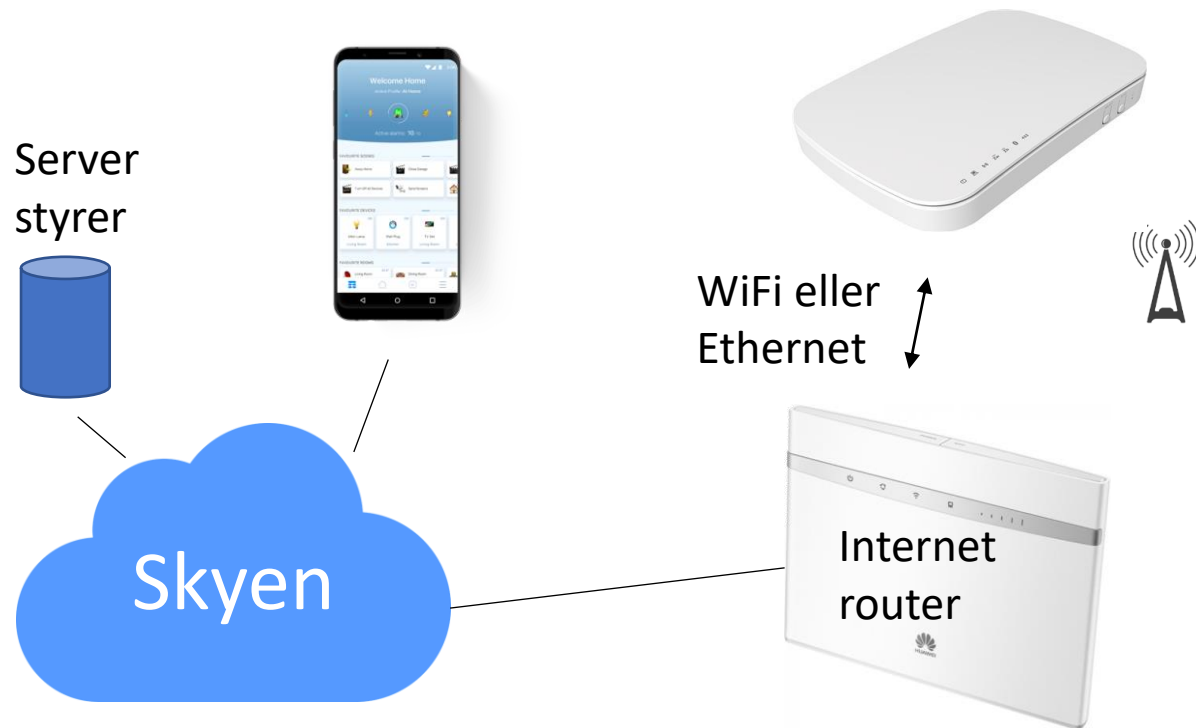
Software og USB antenne
Til adressering og association

Trådløs infrastruktur



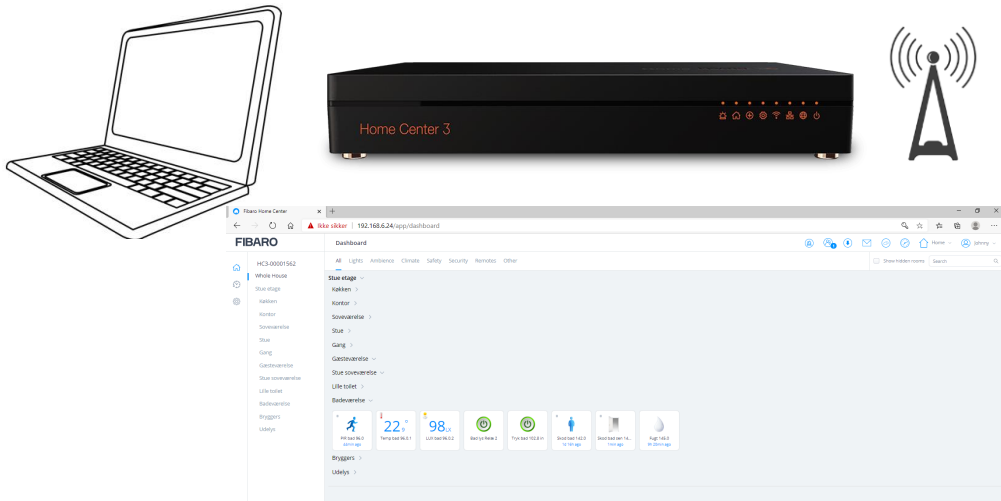
• Smart Phone og IoT

- Med en cloud koordinator funktion
- Cloud Ur og ugeskema
- Cloud Scene kontroller

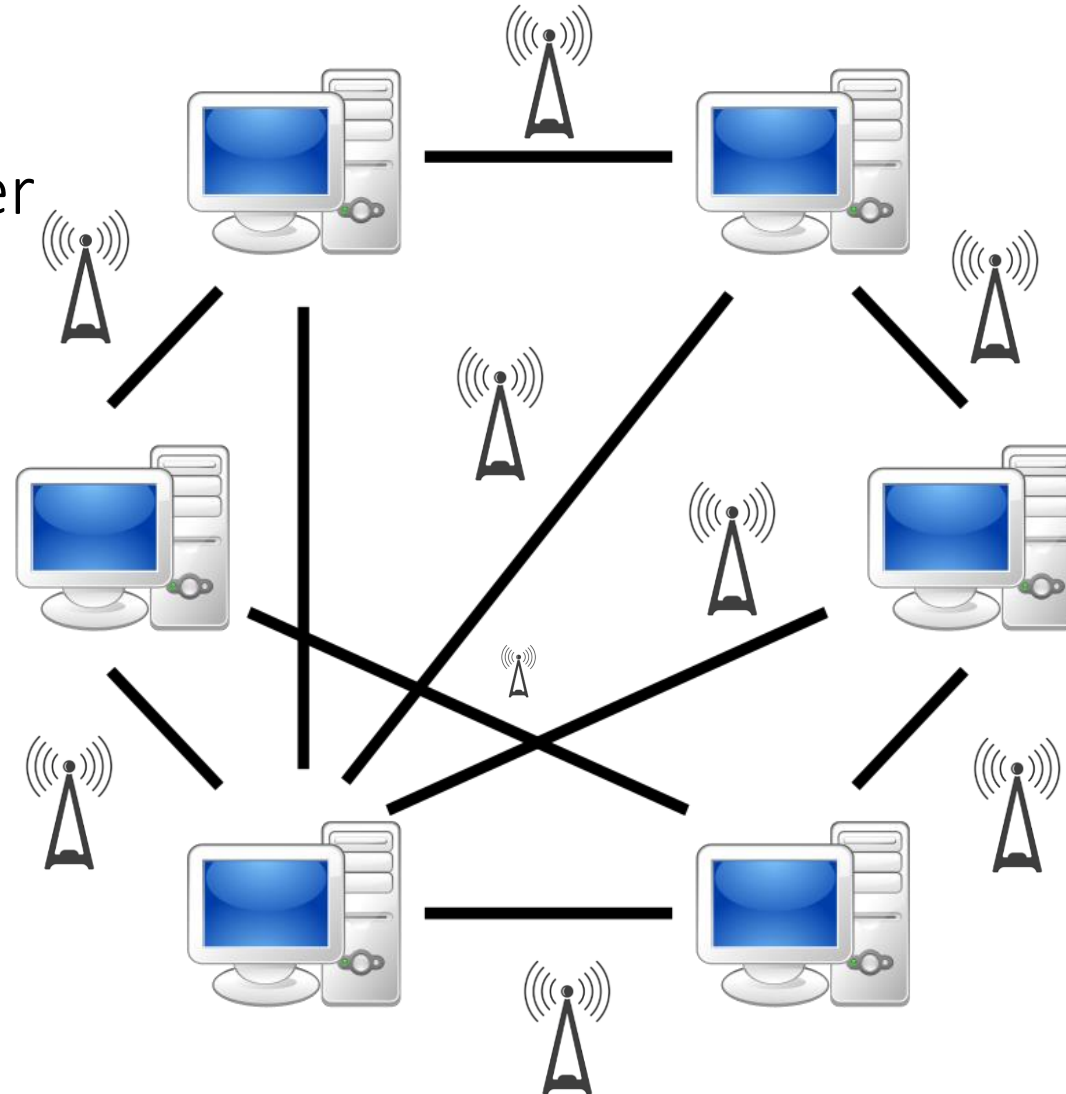


Lokalt Home Center

- Installations værktøj
- Webinterface Home Center



Trådløs infrastruktur

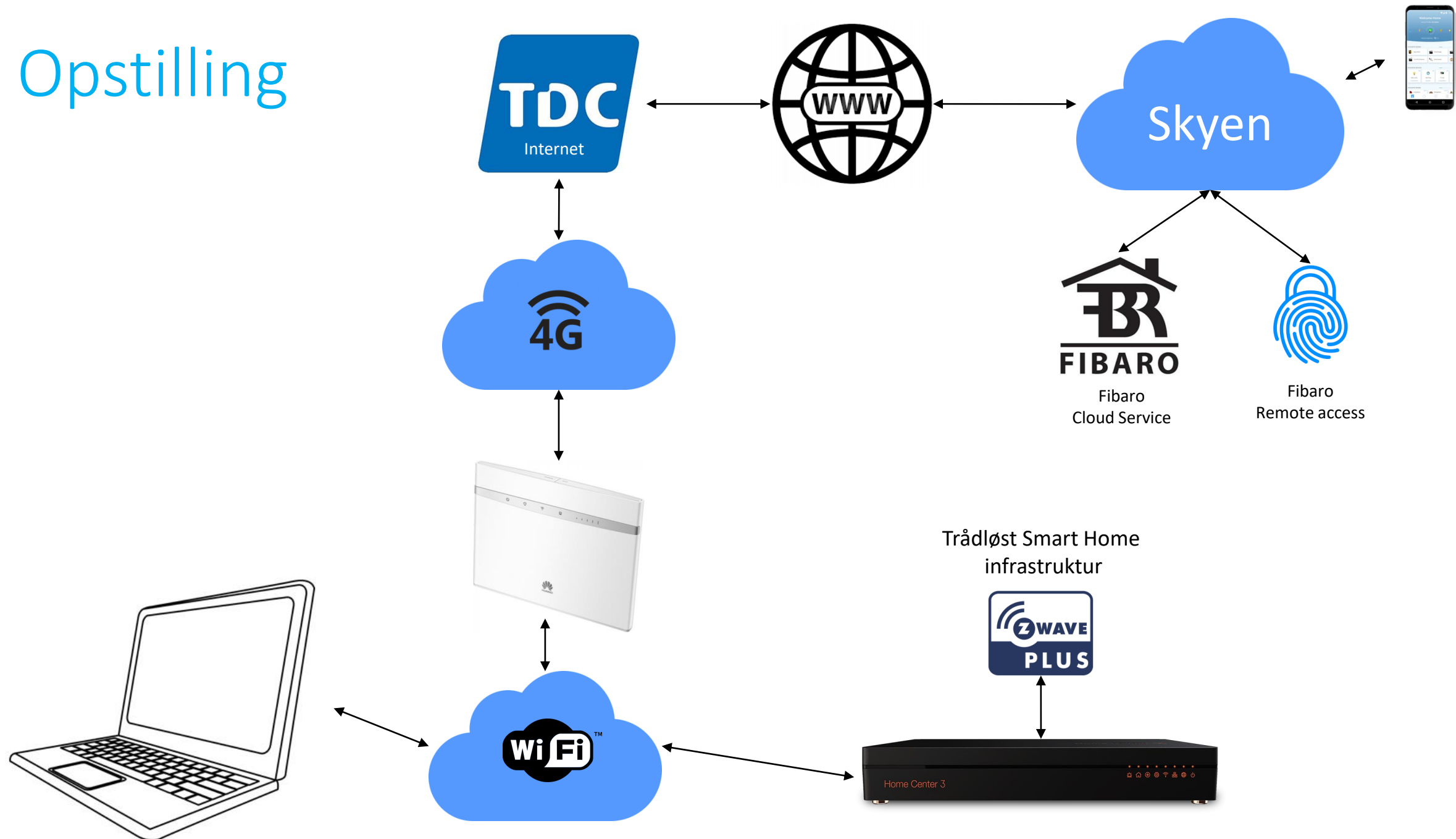




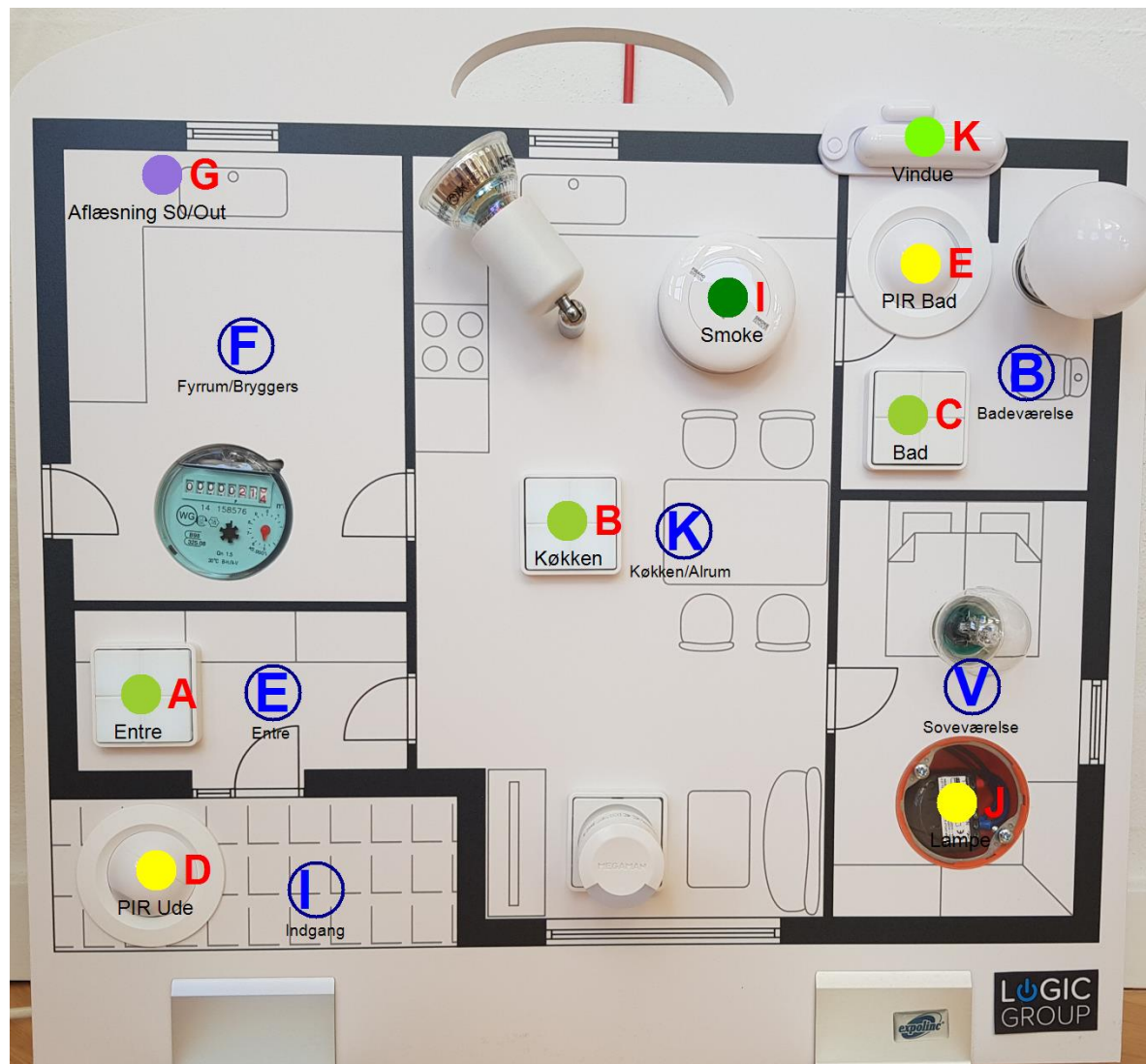
4: Et eksempel med Z-Wave

- Forberedelse og planlægning
 - Værktøj Stand-Alone, Cloud eller Lokalt Home Center
 - Integration og funktioner
 - IoT og Smart Phone App
- 14 Oktober 2020

Opstilling



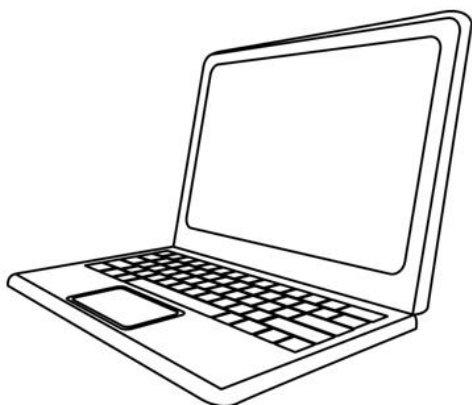
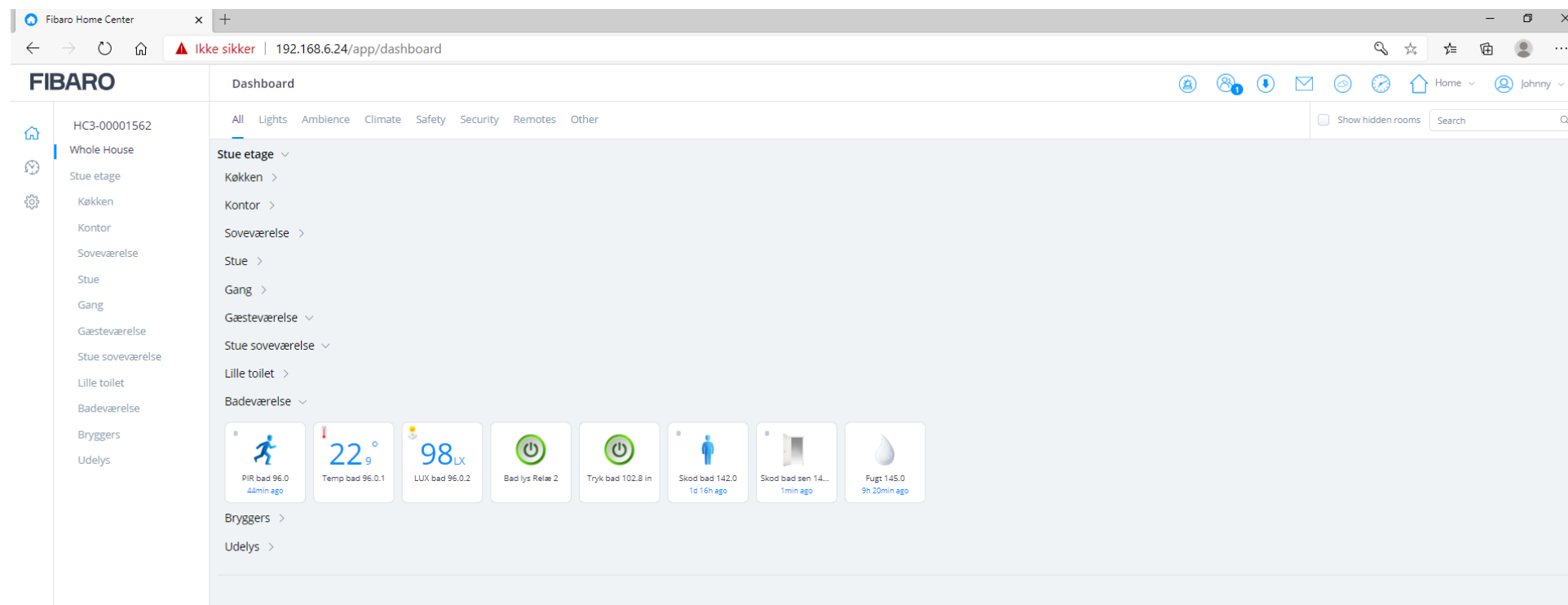
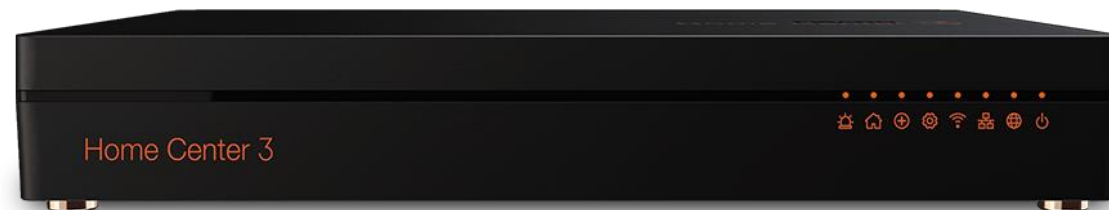
Trådløst Smart Home Infrastruktur, Z-Wave



Installationsværktøj

- Home Center 3 Fibaro
- Webinterface i Home Center

Gateway med hjemmeside interface
Adressering og associations



Fibaro Home Center 3 design valg

Radio Communication



Protocol	Radio frequency band		Max. transmitting power
Z-Wave (500 series)	EU	868.0-868.6 MHz 869.7-870.0MHz	+14dBm
	AU, NZ	915.0-928.0MHz	+5dBm
	CL	902.0-928.0MHz	+5dBm
	BR	915.0-928.0MHz	-2dBm
	THA	920.9-923.1MHz	+7dBm
Wi-Fi (802.11 b/g/n/a/ac)	2.4GHz	2400.0-2483.5MHz	+20dBm
	5GHz	5150.0-5250.0MHz	+14dBm
433Mhz	EU, THA	433.05-434.04Mhz	+10dBm
	AU, NZ, CL, BR	433.05-434.04Mhz	+14dBm
868Mhz	EU	868.0-869.65MHz	+10dBm
ZigBee		2400.0-2483.5MHz	+10dBm
Bluetooth Low Energy		2400.0-2483.5MHz	+4dBm



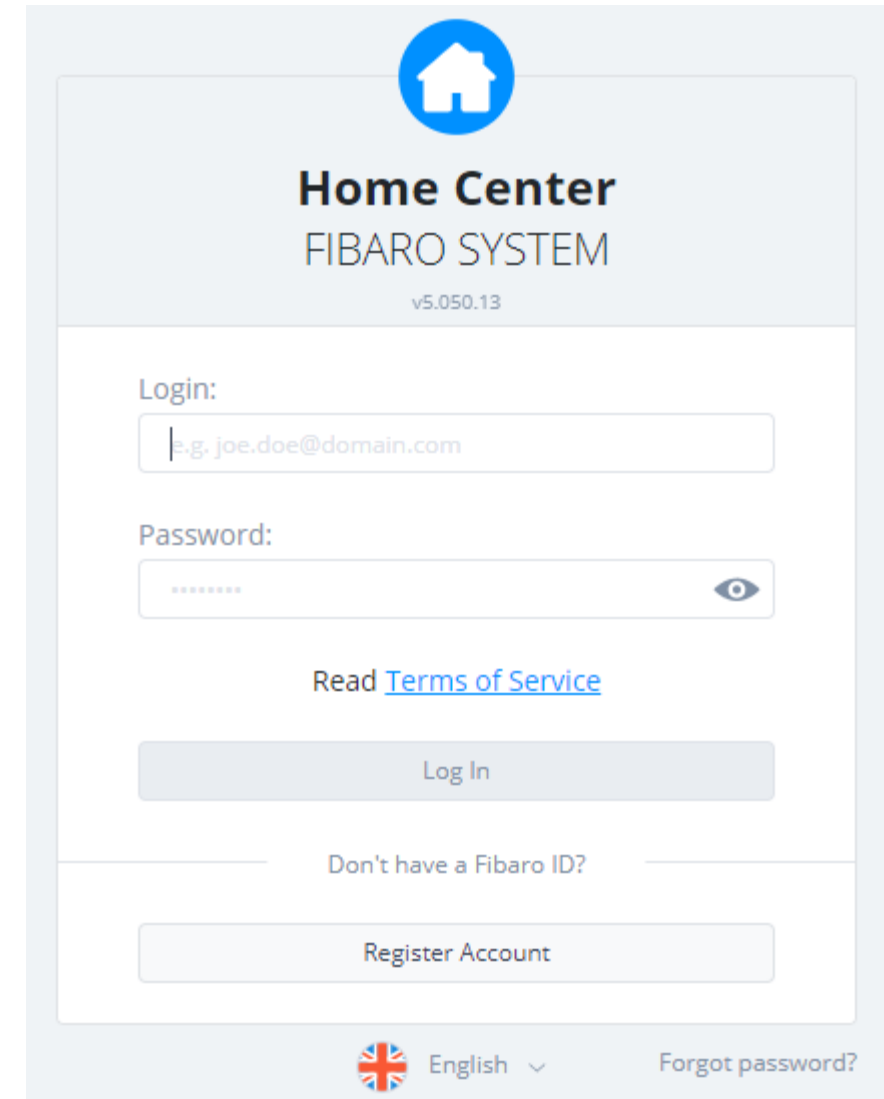
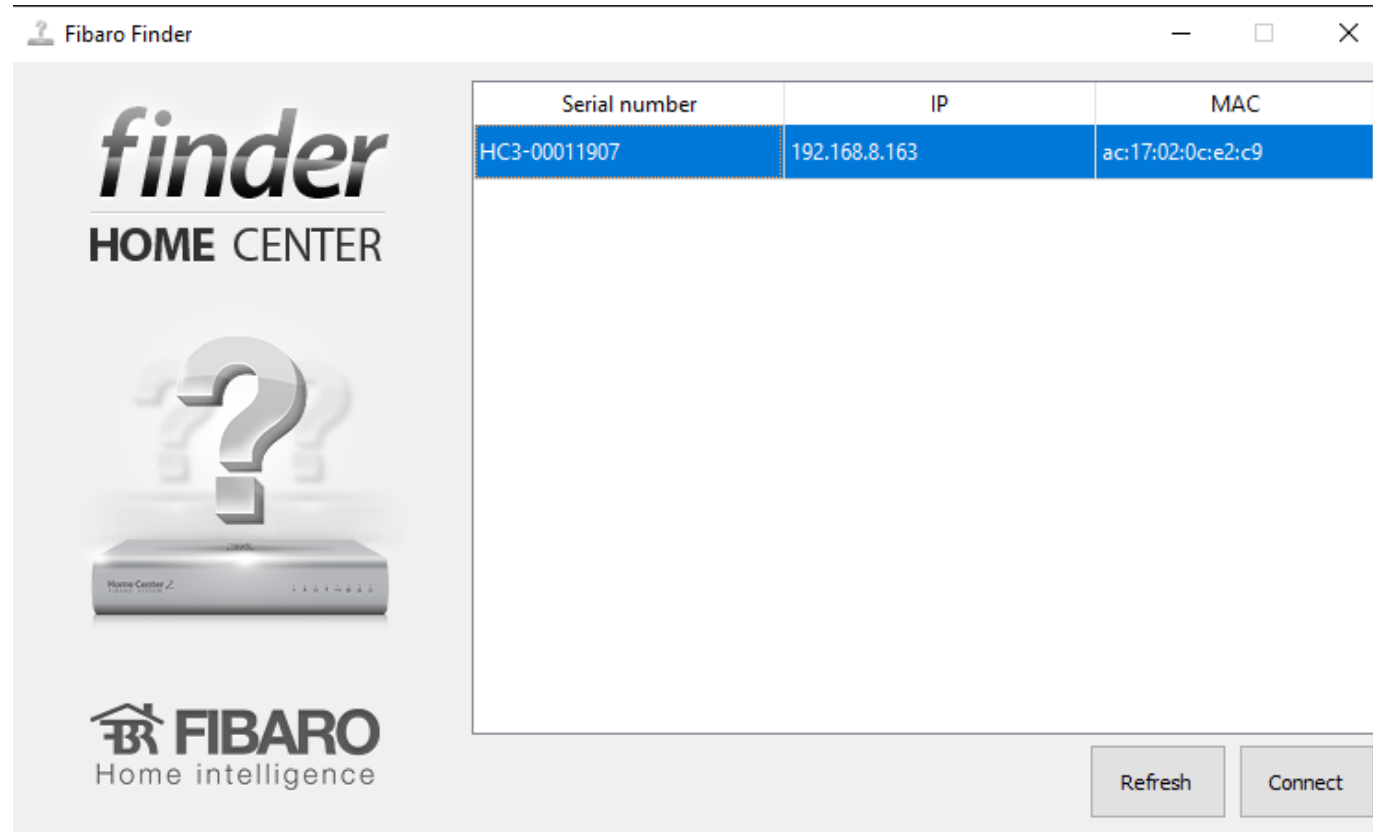
Home Center aktive radioer



Radio Communication

Protocol	Radio frequency band		Max. transmitting power
Z-Wave (500 series)	EU	868.0-868.6 MHz 869.7-870.0MHz	+14dBm
	AU, NZ, CL	920-925Mhz	+5dBm
	BR	920-925Mhz	-2dBm
	THA	920-925Mhz	+7dBm
Wi-Fi (802.11 b/g/n/a/ac)	2.4GHz	2400-2483MHz	+20dBm
	5GHz	5150-5250MHz	+14dBm

Find og login på Home Center



Demo liste

- Beskriv bruger interface
- Oprettelse af rum og navngivning
- Indmelding af komponenter og navngivning, samt ID devices kode og QR Matrix, Dimmy, DIN Modul, Magnet sensor, PIR og røgalarm
- End-Point og associations grupper (bindinger) Matrix, Dimmy og DIN modul
- Opsætning af komponenter, parametre, Matrix lysdæmper
- Se rum oversigt, hvorfor teknikrummet
- Scene hjemme og forlad – Vindue åben lukket
- Lys, farver i dioderne

WEB brugerfladen

The screenshot shows the FIBARO Home Center web interface in a browser window. The browser's address bar shows the URL `192.168.8.163/app/dashboard`. The interface has a light blue header with the FIBARO logo (a Nice group company) on the left and a navigation bar on the right containing icons for notifications, user profile, download, mail, cloud, clock, home, and a user dropdown menu labeled 'admin'. Below the header, the main content area is titled 'Dashboard'. On the left side of the dashboard, there is a sidebar with a list of items: 'HC3-00011907', 'Whole House', 'Default Section', and 'Default Room'. The 'Whole House' item is currently selected. The main area of the dashboard displays 'Default Section' and 'Default Room' dropdown menus. Below these, there is a large white card with the 'YR' logo and the text 'YR Weather'. At the bottom left of the interface, the number '5.050' is visible.

Oprettelse af rum

Fibaro Home Center x Home Center 3 - Lua Scenes | FIB x +

← → ↻ ⚠ Ikke sikker | 192.168.8.163/app/settings/rooms

Apps Zwaves.dk Dansk F... webCRM

FIBARO
a Nice group company



Settings

1. Network

2. Update

3. Connect Gateways

4. Rooms

5. Devices

6. General

7. Access

8. Alarm

9. Climate

Rooms

≡ Demotavle ▾



Teknikrum



Entre



Køkken alrum



Badeværelse



Soveværelse



Bryggers

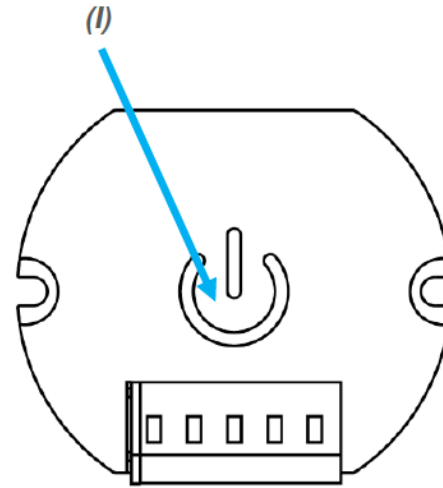
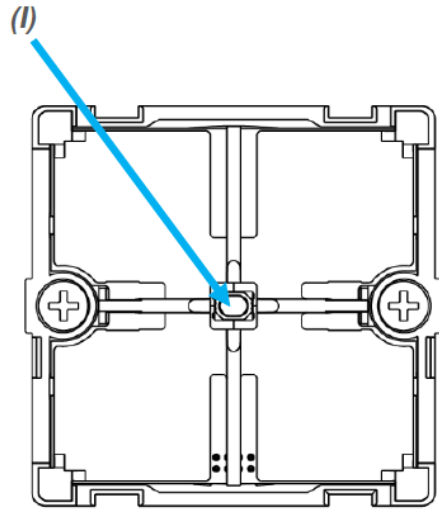


Terrasse

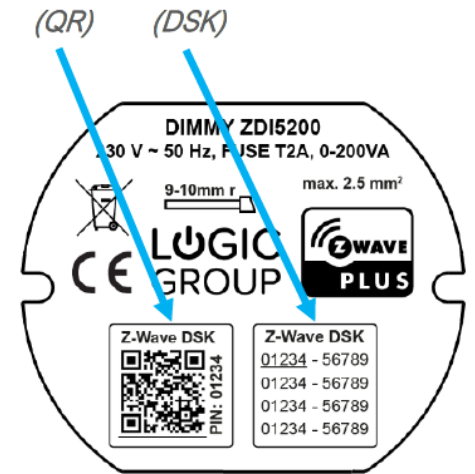
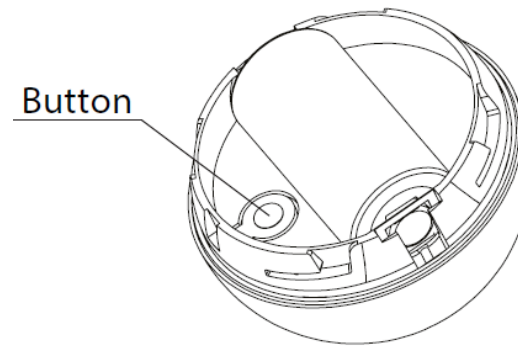
ADD ROOM

Indmelding af komponenter

- Service pin, QR eller kode



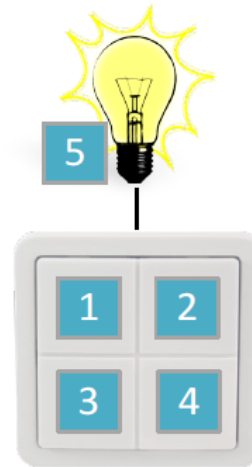
Figur 4: Klassisk Inklusion



Figur 3: SmartStart Inklusion

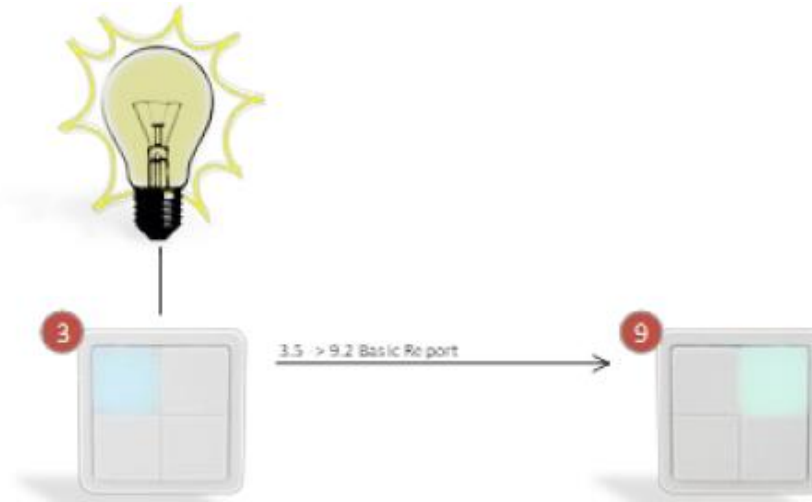
End-Point og associations grupper (bindinger)

Endepunkt	Beskrivelse
1	Betjeningsknap 1, lys-zone 1
2	Betjeningsknap 2, lys-zone 2
3	Betjeningsknap 3, lys-zone 3
4	Betjeningsknap 4, lys-zone 4
5	Lysdæmper enhed.

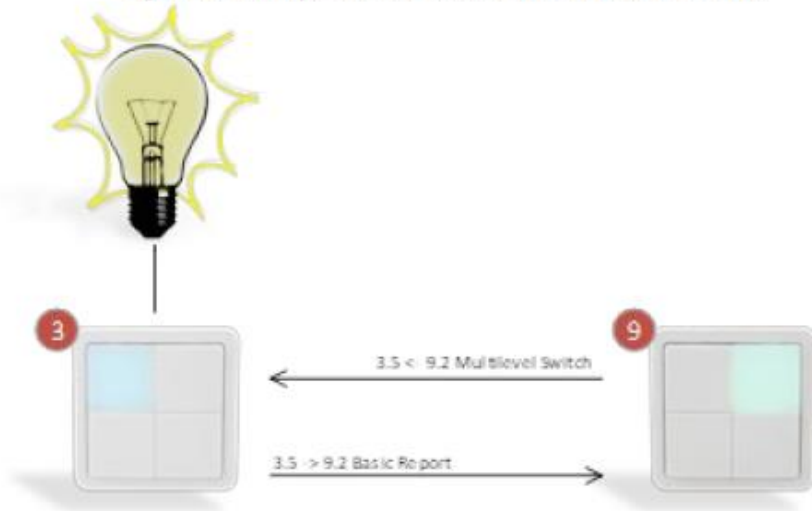


Figur 3. MATRIX endepunkter

End-Point og associations grupper (bindinger)



Figur 4. Korrespondance mellem to MATRIX enheder.



Figur 4. Korrespondance mellem to MATRIX enheder.

Opsætning af parametre, Matrix lysdæmper

Parameter 4, Parameterstørrelse 1 byte. Lysdæmper metode.

Lysdæmperen kan sættes til at virke ved tre forskellige metoder, kun tændt/slukket, forkant- eller bagkant-dæmpning.

<i>Værdi</i>	<i>Beskrivelse</i>
0	Ingen dæmpning, kun tændt/slukket (0/100%).
1	Bagkants-dæmpning. (Standard)
2	Forkants-dæmpning.

Parameter 5, Parameterstørrelse 1 byte. Lysdæmper minimumsniveau.

Denne parameter angiver det reelle lys-niveau som lysdæmperen reguleres til når den sættes til 0%.

<i>Værdi</i>	<i>Beskrivelse</i>
0 - 99	Svarer til 0 – 99% (Standard er 0)

Parameter 6, Parameterstørrelse 1 byte. Lysdæmper maximumsniveau.

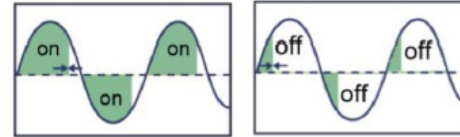
Denne parameter angiver det reelle lys-niveau som lysdæmperen reguleres til når den sættes til 99%.

<i>Værdi</i>	<i>Beskrivelse</i>
1 - 99	Svarer til 1 – 99% (Standard er 99)

Opsætning af parametre, Matrix lysdæmper

5.2.1 Bagkants-dæmpning af sinuskurven (CR-dæmpning) (Trailing Edge - TE).

Dæmpningen ved denne løsning sker ved at slukke sinuskurven før tid og dermed formindske den effekt, der sendes til lyskilden.



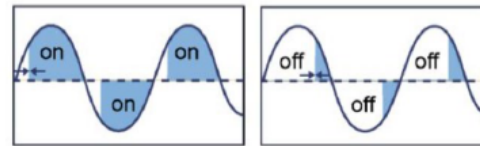
Figur 1. Bagkants-dæmpning.

Bagkants-dæmpning anvendes til ohmske (glødepære, 230V halogen) og kapacitive belastninger (Elektroniske transformere til f.eks. 12V halogen, "let" strømforsyning, samt til LED-retrofit).

Denne løsning vælges ved at sætte konfigurationsparameter #4 til værdien 1.

5.2.2 Forkants-dæmpning af sinuskurven (LR-dæmpning) (Leading Edge - LE).

Dæmpningen ved denne løsning sker ved at forsinke tændingen på sinuskurven, således at der er mindre effekt lyskilden.



Figur 2. Forkants-dæmpning.

Forkants-dæmpning anvendes til ohmske (glødepære, 230V halogen) og induktive belastninger (jernkerne transformatorer til f.eks. 12V halogen, "tung" strømforsyning).

Denne løsning vælges ved at sætte konfigurationsparameter #4 til værdien 2.

ADVARSEL. Ved brug af jernkerne transformatorer er det VIGTIGT at benytte forkants-dæmpning, da det ellers kan beskadige MATRIX lysdæmperen.

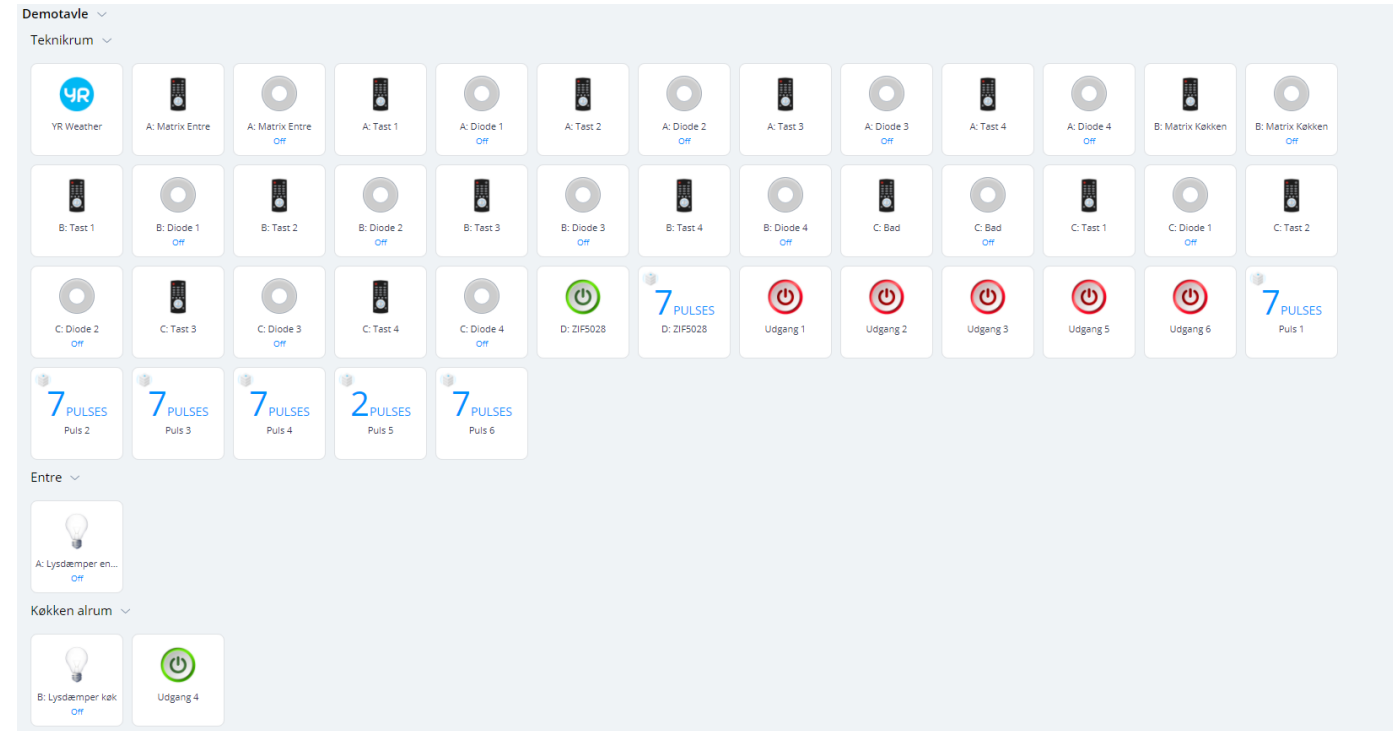
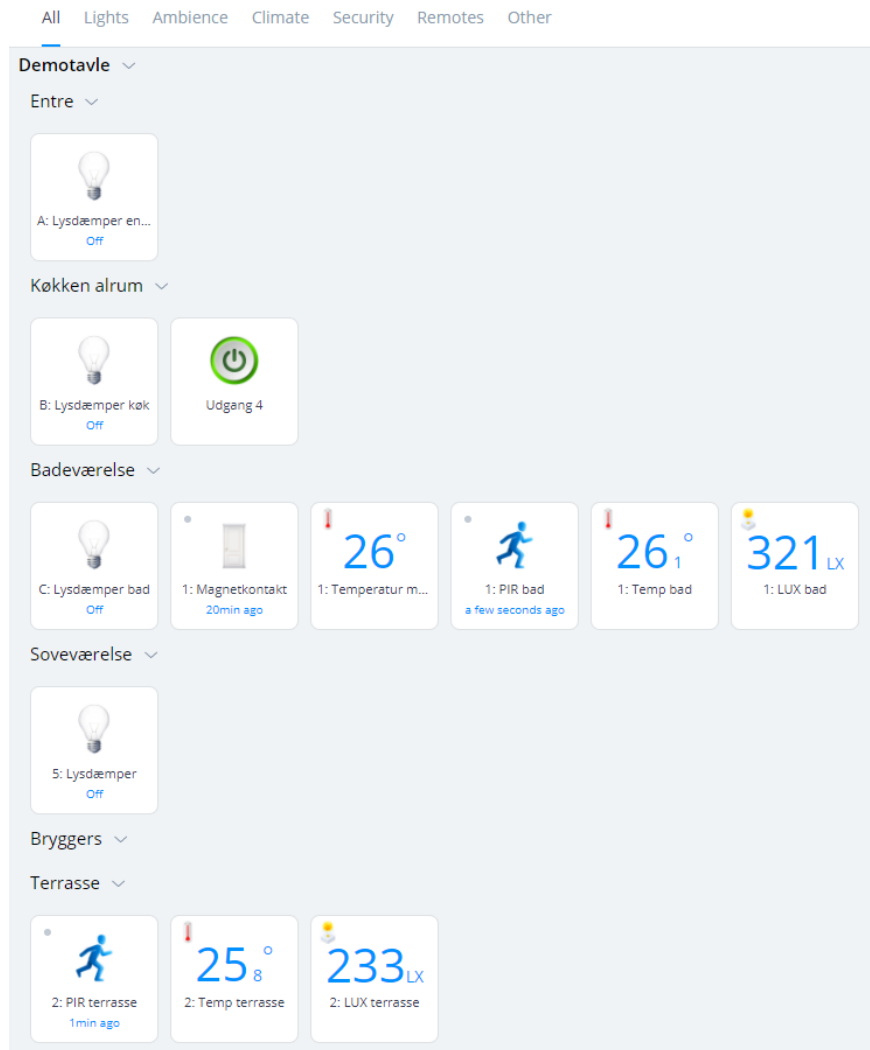
Lys farver i dioderne

Parameter 14, Parameterstørrelse 4 bytes. Fælles RGB-niveau kontrol.

Denne parameter kan bruges til at angive det fælles lys-niveau for henholdsvis de røde, grønne og blå farver i lysdioderne under de 4 tangenter.

<i>Værdi</i>	<i>Beskrivelse</i>	Parameter 14			
Byte 1: Lys-niveau for rød					
0 - 255	Angiver fællesniveauet for de røde lysdioder. (Standardværdi er 255)	Korrigeret hvidt lys			
		4 byte HEX	ff	55	55
		Dec	255	85	85
Byte 2: Lys-niveau for grøn					
0 – 255	Angiver fællesniveauet for de grønne lysdioder. (Standardværdi er 255)	JRO svagt korrigeret hvidt lys			
		4 byte HEX	7f	2a	2a
		Dec	127	42	42
Byte 3: Lys-niveaus for blå					
0 - 255	Angiver fællesniveauet for de blå lysdioder. (Standardværdi er 255)	JRO svagt korrigeret soveværelse hvidt lys			
		4 byte HEX	3f	15	15
		Dec	63	21	21
Byte 4: Ikke brugt – skal sættes til 0.					
		Mindre rød			
		JRO svagt korrigeret soveværelse hvidt lys			
		4 byte HEX	2a	15	15
		Dec	42	21	21

Hvorfor et teknik rum, WEB interface og Cloud app



Scener, hjemme, forlader hjem og vinduer åbne

Scenes

Hjem

ALL OF THESE ARE TRUE

Single

Demotavle | Teknikrum

A: Matrix Entre

Central Scene ID

==

Button 4 1x

☒ Use as trigger ?

DO THE FOLLOWING

Single

Demotavle | Køkken alrum

B: Lysdæmper køk

Turn on

AND

Single

Demotavle | Badeværelse

C: Lysdæmper bad

Turn on

AND

Single

Demotavle | Soveværelse

5: Lysdæmper

Turn on

AND

Single

Demotavle | Køkken alrum

Udgang 4

Turn on

DROP BLOCK HERE

Scenes

Forlad

ALL OF THESE ARE TRUE

Single

Demotavle | Teknikrum

A: Matrix Entre

Central Scene ID

==

Button 4 2x

☒ Use as trigger ?

DO THE FOLLOWING

Single

Demotavle | Køkken alrum

B: Lysdæmper køk

Turn off

AND

Single

Demotavle | Badeværelse

C: Lysdæmper bad

Turn off

AND

Single

Demotavle | Soveværelse

5: Lysdæmper

Turn off

AND

Single

Demotavle | Køkken alrum

Udgang 4

Turn off

DROP BLOCK HERE

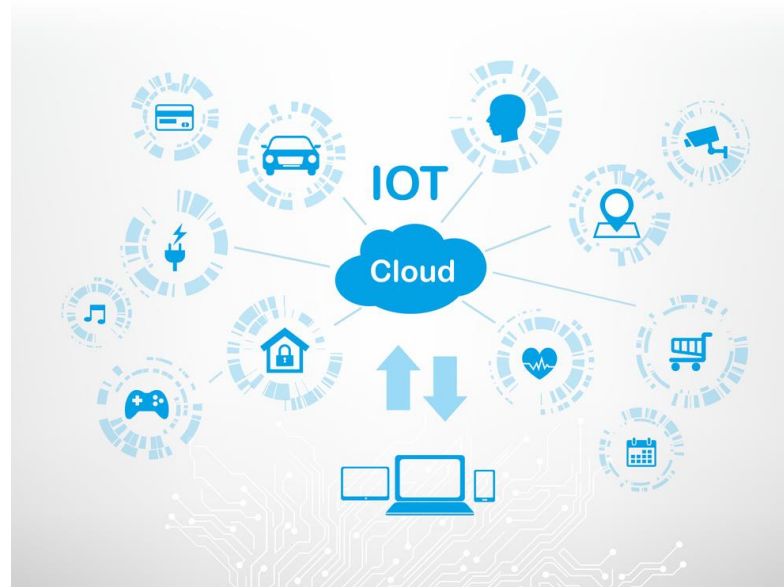


4: Et eksempel med Z-Wave

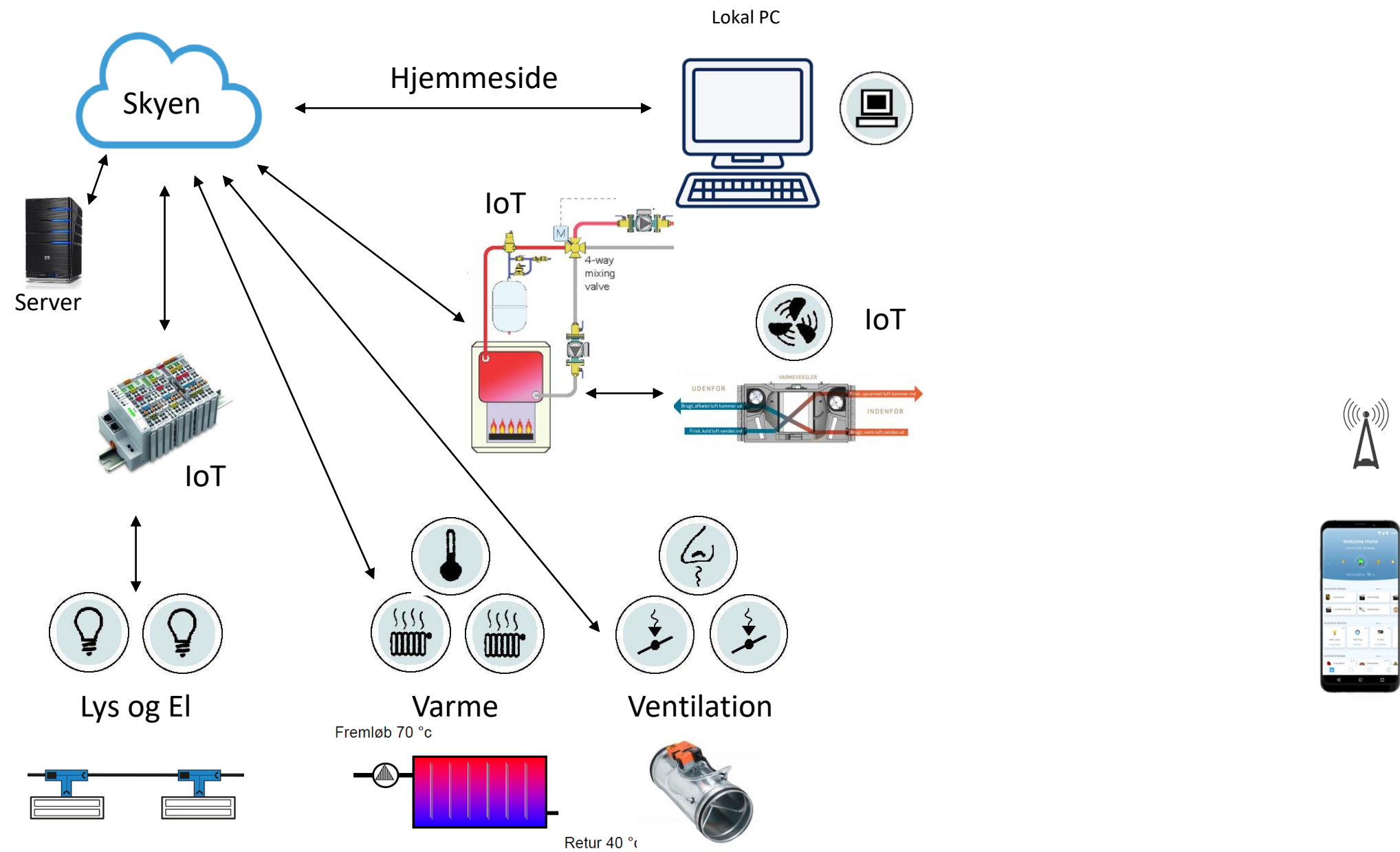
- Forberedelse og planlægning
- Værktøj Stand-Alone, Cloud eller Lokalt Home Center
- Integration og funktioner
- IoT og Smart Phone App
- 14 Oktober 2020

IoT og Cloud's

- WAN
- Cloud servers
- Smart Phones via Cloud's



Smart Home Cloud's



ANY
QUESTION?
.