



## Z-WAVE PUCK INSTALLASJONSVEILEDNING

NORSK

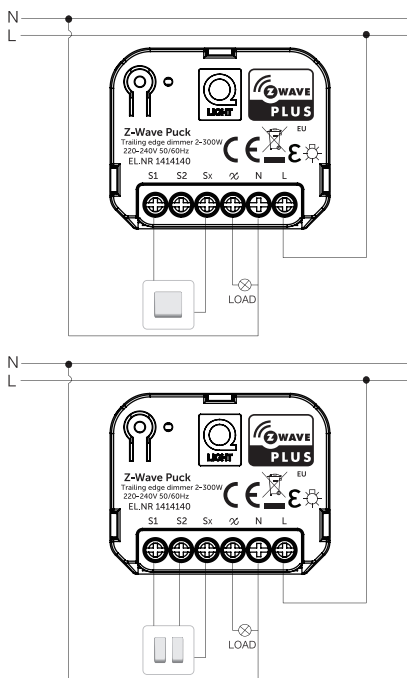
### Funksjoner

- Kompatibel med hvilken som helst Z-Wave eller Z-Wave Plus-kontroller
- Styres av FIBARO Home Center eller andre Z-Wave-kontrollere
- Det er minnefunksjon ved strømstans
- OverLoad-beskyttelse
- Soft start-funksjon
- Smartstart
- Fungerer med forskjellige typer brytere - av / på, øyeblikkelig, rullegardin, og osv
- Denne enheten er et sikkerhetsaktiverings-Z-Wave Plus-produkt som er i stand til å bruke krypterte Z-Wave Plus-meldinger for å kommunisere til andre sikkerhetsaktiverere Z-Wave Plus-produkter.

### Tekniske data

Modell: Z-Wave Puck  
 Nominell forsyningsspenning: 220-240V ~ 50 / 60Hz  
 Maks. utgangsstrøm: 1.3A  
 Glødelampelast: 2-300W  
 LED-belastning: 2-180W  
 Dimmemetode: Faseavsnitt  
 Dimmingsområde: 0% ~ 100%  
 Trådløs modus: Z-Wave pluss  
 Driftsfrekvenser: 868,42 MHz (EU)  
 Driftstemperatur: -20 ~ 40 ° C  
 Mål: 42,5x35x17,3mm

### Koblingskjema



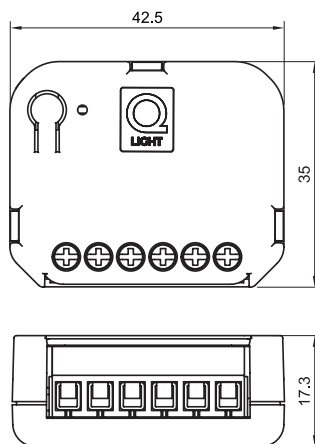
#### Kabelinfo:

- Enkjerne / flertrådet: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>
- Avmantling: 6-7mm

#### Tips for å ordne antennen:

- Finn antennen så langt fra metallelementer som mulig (koble ledninger, braketteringer, etc.) for å forhindre forstyrrelser.
- Metalloverflater i umiddelbar nærhet av antennen (f.eks. innfelle metallbokser, dørkammer av metall) kan svekke signalmottaket!
- Ikke kutt eller forkort antennen - lengden er perfekt matchet med bandet som systemet opererer i.

### Dimensjoner (mm)



### Utstyret er basert på

- Rolletype: Alltid på slave (AOS)
- Root Device Type: generisk type Switch Multilevel, specific type strømbryter multilevel
- Støttede sikkerhetsnøkler: S0 og S2\_UNAUTHENTICATION
- Bibliotek: Forbedret 232 slave
- Endpoint 1-enhetstype: generisk type Switch Multilevel, spesifikk type strømbryter multilevel
- Endpoint 2-enhetstype: generisk type Switch Multilevel, spesifikk type strømbryter multilevel

### Annonserte kommandoklasser i NIF

Foruten de vanlige obligatoriske kommandoklassene og funksjonaliteten, implementerer dette Light Dimmer Switch-applikasjonen flere kommandoklasser. Tabellen nedenfor viser annonserte kommandoklasser i NIF avhengig av enhetens tilstand.

#### Z-Wave Puck kommandoklasser kunngjort i NIF avhengig av tilstand

Command Class	Securely added		
	Non-secure added	Non-Secure CC	Secure CC
ZWAVEPLUS_INFO	•	•	
TRANSPORT_SERVICE		•	
MANUFACTURER_SPECIFIC	•		•
DEVICE_RESET_LOCALLY	•		•
SECURITY	•	•	
SECURITY_2	•	•	
POWERLEVEL	•		•
VERSION	•		•
ASSOCIATION	•		•
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	•		•
ASSOCIATION_GRP_INFO	•		•
MULTI_CHANNEL	•		•
SUPERVISION	•	•	
FIRMWARE_UPDATE_MD	•		•
SWITCH_MULTILEVEL	•		•
CONFIGURATION	•		•

NOTIFICATION	•		•
SCENE_ACTIVATION	•		•
SCENE_ACTUATOR_CONF	•		•

• = Støttet

Endepunktet implementerer følgende kommandoklasser.  
 • Endepunkt 1-2

Command Class	Securely added		
	Non-secure added	Non-Secure CC	Secure CC
ZWAVEPLUS_INFO	•	•	
SECURITY	•	•	
SECURITY_2	•	•	
ASSOCIATION	•		•
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	•		•
ASSOCIATION_GRP_INFO	•		•
SUPERVISION	•	•	
SWITCH_MULTILEVEL	•		•
BASIC	•		•

• = Støttet

### Grunnleggende kommandohensyn

- Grunnleggende sett = 255 kart til multilevel Switch Set = 255
- Grunnleggende sett = 0 kart til multilevel Switch Set = 0
- Grunnsett = 1-99 kart til multilevel Switch Set = 1-99
- Grunnleggende Get / Report-kart til Multilevel Switch Get / Report

### Driftsinstruksjon

#### Legge til enheten (inkludering):

Z-Wave-innlæringsmodus. Tillater å legge enheten til eksisterende Z-Wave-nettverk.

#### Klassisk læringsmodus:

1. Plasser Z-Wave Puck innenfor direkte rekkevidde av Z-Wave-kontrolleren.
2. Identifiser bryter S1 / S2 (tenner lyset) eller Intern-knappen (ligger på enhetens hus).
3. Sett hovedkontrolleren i (sikkerhet / ikke-sikkerhet) add modus (se kontrollhåndboken).
4. Trykk raskt på bryteren S1 / S2 eller Intern-knappen raskt.
5. Vent til leggesprosessen er slutt.
6. Vellykket tilsetning vil bli bekreftet av Z-Wave kontrollerens melding.

#### SmartStart Læringsmodus:

1. Skann Z-Wave QR-koden som finnes på produktet med en kontroller som gir SmartStart inkludering.
2. Ingen videre handling er nødvendig og SmartStart Produktet blir lagt til automatisk i løpet av 10 minutter av å være slått på i nettverksområdet.
3. QR-koden og DSK er festet på baksiden av produksaken, som vist nedenfor:



#### 4. QR-kodeeksempel:

Field name	Decimal	Dec digit block size	Comment
Lead-in	90	2	ASCII character "Z"
Version	01	2	Version 1: Smart-Start device
Checksum	12619	5	First 16 bits of SHA-1: covering all following bytes. 16 bit decimal representation.
Requested Keys	129	3	Requesting [S2 Unauthenticated]+ [S0] keys. 8 bit decimal representation.
DSK	50808 49291 12982 38042 00124 46742 41909 41174	5 (8 blocks)	S2 DSK. 16 bit decimal block representation.
TypeCritical	00	2	ProductType, 16 bit decimal representation.
Len	10	2	Number of digits in ProductType
ProductType	04353 01536	5 (2 blocks)	QRProductType: Z-Wave Device Type = [Light Dimmer Switch] 0x11.0x01 = 04353 Z-Wave Installer Icon Type = LIGHT_DIMMER_SWITCH = 0x0600 = 01536 16 bit decimal block representation.
TypeCritical	02	2	ProductID, 16 bit decimal representation.
Len	20	2	Number of digits in ProductID
ProductID	01075 00003 00003 01027	5 (4 blocks)	QRProductID: Z-Wave Manufacturer ID = AcTEC(FUZHOU) = 0x0453 = 01075 Z-Wave Plus Product Type = 00003 (0x0003) Z-Wave Product ID = 00005 Z-Wave Application Version = 0x04.0x03 = 01027 16 bit decimal block representation.

#### Fjerning (ekskludering):

Tillater å fjerne Z-Wave-enheten fra eksisterende Z-Wave-nettverk.

1. Plasser Z-Wave Puck innenfor direkte rekkevidde av Z-Wave-kontrolleren.
2. Identifiser bryter S1 / S2 (tenner lyset) eller Intern-knappen (ligger på enhetens hus).
3. Sett hovedkontrolleren i (sikkerhet / ikke-sikkerhet) add modus (se kontrollhåndboken).
4. Trykk raskt på bryteren S1 / S2 eller Intern-knappen raskt.
5. Vent til fjerningsprosessen er avsluttet.

### Generell informasjon

Z-Wave Puck er en trådløs smart hjemmeeinheit, basert på Z-Wave-protokollen. Dette produktet kan brukes i hvilket som helst Z-Wave-nettverk med andre Z-Wave-sertifiserte enheter fra andre produsenter. Alle noder som ikke er batteridrevet i nettverket, fungerer som repeater uavhengig av leverandør for å øke påliteligheten til nettverket.

Z-Wave Puck støtter SmartStart-inkludering, muliggjort produkter som kan legges inn i et Z-Wave-nettverk ved å skanne Z-Wave QR-koden som finnes på produktet med en kontroller som gir SmartStart-inkludering. Ingen ytterligere handlinger er nødvendig, og Smart-Start-produktet legges automatisk til innen 10 minutter etter at det ble slått på i nettverksområdet.

**Merk:** En "Security Enable Z-Wave Controller" må brukes for å utnytte denne funksjonen fullt ut.

6. Vellykket fjerning vil bli bekreftet av Z-Wave kontrollerens melding.

### Tilbakestill Z-Wave Puck:

1. Trykk bryteren S1 / S2 eller Intern-knappen raskt, ni ganger.
2. Vent til tilbakestillingsprosessen er avsluttet, som signaliseres med LED-indikatoren blinker 20 ganger. Tilbakestilling av enhet: Slå på lyset med maksimal lysstyrke.
3. Bruk denne prosedyren bare når nettverkets primærkontroll mangler eller på annen måte ikke kan brukes.

### Kontrollere Z-Wave Puck ved å bruke en ekstern bryter:

**Vippebryter** (fungerer som en toposisjonsbryter, den har ingen fjær som vil stille en stilling på bryteren):

1. Når du slår på, vil lyset være PÅ i det lysnivået det hadde da det ble slått av.
2. Når slått av, vil lyset være AV.

**Impulsbryter** (etter å ha sluppet bryteren skyver en fjær automatisk tilbake og kobler fra bryteren):

1. Når lyset er avslått.
  - 1.1. Ett kort trykk = lyset slås på.
  - 1.2. Langt trykk = lyset dimmes oppover fra laveste nivå.
2. Når lyset allerede er på.
  - 2.1. Ett kort trykk = lyset slås på.
  - 2.2. Langt trykk = lyset dimmes opp eller ned annenhver gang.
3. To korte trykk = lyset går til maks styrke.
4. Tre korte trykk for å legge til / fjerne eksisterende Z-Wave-nettverk.
5. Fem korte trykk for å aktivere scenefunksjon.
6. Ni korte trykk for å gjenopprette fabrikkinnstillingene.

**Persiennebrytere (S1 & S2):**

1. Trykk på S1 og slipp, lyset vil være slått PÅ / AV.
2. Trykk på S2 og slipp, lyset vil være slått PÅ / AV.
3. Trykk lenge på S1, lyset justeres opp til knappen slippes.
4. Trykk lenge på S2, lyset dimmes ned til knappen slippes.
5. Trykk raskt to ganger på S1, lyset går til maks styrke.
6. Trykk to ganger raskt på S2, lyset går til minimum styrke.

### Kontrollere Z-Wave Puck ved hjelp av intern knapp:

Z-Wave Puck er utstyrt med en intern knapp som gjør det mulig å utføre følgende handlinger:

1. Trykk på den interne knappen en gang for å slå av eller på lyset.
2. Trykk lenge på den interne knappen for å dimme opp eller ned.
3. Trykk på den interne knappen to ganger raskt for å slå på lys med maksimal lysstyrke.
4. Trykk på den interne knappen tre ganger raskt for å legge til / fjerne til eksisterende Z-Wave-nettverk.
5. Trykk på den interne knappen fem ganger raskt for å aktivere scenefunksjon.
6. Trykk på den interne knappen ni ganger raskt for å gjenopprette fabrikkinnstillingene.

### Kontrollere Z-Wave Puck ved hjelp av gateway:

Etter at Z-WAVE Puck legges til nettverket, vil det vises på følgende måte og med tilsvarende ikon.

Som eksempel vises den her i FIBARO Home Center kontroll.



1. Dimming / lysning utføres ved å bevege glidebryteren. Gjeldende status for Z-Wave Puck vises på stolpe-indikatoren.
2. Slå enheten PÅ / AV - PÅ og AV ikoner brukes til å stille inn den sist lagrede tilstanden eller slå av Z-Wave Puck.

## Association groups

Bakoverkompatibilitet for ikke-flerkanalsenheter tvinger rothenhetens AGI-tabell til å inneholde alle tilknytningsgrupper som er oppført i hvert av endepunktets AGI-tabell, bortsett fra gruppe 1, Lifeline gruppen.

Root device:

ID	Name	Node count	Description
1	Lifeline	1	Supports the following command classes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device Reset Locally: triggered upon reset.</li> <li>• Switch Multilevel Report: triggered by local light level change.</li> <li>• Notification Report: triggered by Notification.</li> </ul>
2	On/Off(S1)	5	Mirror of endpoint 1, group 2.
3	Dimmer(S1)	5	Mirror of endpoint 1, group 3.
4	On/Off(S2)	5	Mirror of endpoint 2, group 2.
5	Dimmer(S2)	5	Mirror of endpoint 2, group 3.

Endpoint 1:

ID	Name	Node count	Description
1	Lifeline	0	Mirror of root device, but without node count.
2	On/Off(S1)	5	Transmits a Basic Set(value: 0x00/0xFF) upon pressing S1.
3	Dimmer(S1)	5	Transmits a Multilevel Start Change when pressing and holding S1 and a Multilevel Stop Change when releasing.

Endpoint 2:

ID	Name	Node count	Description
1	Lifeline	0	Mirror of root device, but without node count.
2	On/Off(S2)	5	Transmits a Basic Set(value: 0x00/0xFF) upon pressing S2.
3	Dimmer(S2)	5	Transmits a Multilevel Start Change when pressing and holding S2 and a Multilevel Stop Change when releasing.

### Assosiasjoner

Direkte kontroll av andre enheter i Z-Wave-nettverket ved hjelp av veggbryteren som er koblet til Z-Wave Puck. Foreningen gjør det mulig for Z-Wave Puck å styre direkte en enhet inkludert i Z-Wave-nettverket, f.eks. annen dimmer, relébryter, rullekodie eller scene (kan kun styres gjennom en Z-Wave-kontroller).

Z-Wave Puck kan assosieres med fem ulike grupper:

- Gruppe 1 "Lifeline"** rapporterer tilstanden til enheten. Hoved Z-Wave + nettverkskontroller bør legges til i denne gruppen. "Lifeline" -gruppen kan bare håndtere en enhet. Det anbefales ikke å endre denne gruppen.
- Gruppe 2 "På / av (S1)"** er tilordnet S1 Sender BASIC kommandoklasseramme i henhold til enhetens tilstand.
- Gruppe 3 "Dimmer (S1)"** er tilordnet S1 Sender MULTILEVEL SWITCH kommandoklasseramme. Lar deg sende dim / lysne kommando til tilknyttede enheter.
- Gruppe 4 "På / av (S2)"** er tilordnet S2 Sender BASIC kommandoklasseramme i henhold til enhetens tilstand.
- Gruppe 5 "Dimmer (S2)"** er tilordnet S2 Sender MULTILEVEL SWITCH kommandoklasseramme. Lar deg sende dim / lysne kommando til tilknyttede enheter.

Z-Wave Puck i 2. til 5. gruppe gjør det mulig å kontrollere 5 vanlige eller flerkanals enheter per tilknytningsgruppe, med unntak av "LifeLine" som er forbeholdt utelukkende for Z-Wave-kontrolleren og dermed kan bare en node tilordnes. Det anbefales ikke å knytte mer enn 5 enheter generelt, da responstiden til kontrollkommandoer avhenger av antall tilknyttede enheter. I ekstreme tilfeller kan systemresponsen bli forsinket.

Slik legger du til en tilknytning (ved å bruke Home Center-kontrolleren):

1. Gå til enhetsalternativer ved å klikke på ikonet:
2. Velg fanen "Avansert".
3. Angi hvilken gruppe og hvilke enheter som skal være assosiert.

Vent til konfigurasjonsprosessen er avsluttet. Det kan ta noen minutter å sende relevant informasjon til enheter lagt til tilknyttede grupper.

## Varseltyper og hendelser

Notification Types	Events	Triggers
Power Management Notification(0x08)	OVERLOAD (0x08)	Load >325W
Heat Alarm Notification(0x04)	OVERHEAT (0x02)	Device>110°C

### OVERLOAD ERROR

Visning av en feil er et resultat av å koble mottakere med for mye strømforbruk. I dette tilfellet vil Z-Wave Puck automatisk vri lysstyrken til 20%, lyset vil blinke 3 ganger og gatewayen får informasjon om overskridelse av maksimal temperatur på modulen når belastningen er over 325W. Det kreves å redusere strømforbruket av tilkoblet last (f.eks. Ved å redusere antall mottakere) og slå på lyskilden igjen ved hjelp av veggbryteren eller en Z-Wave-kommando.

### Varslingstype for strømstyring

Hvis det oppstår en OVERLOAD FEIL-hendelse, vil Z-Wave Puck sende melding om strømstyringsvarsel til gateway.

### OVERHEAT ERROR

Z-Wave Puck har selv-temperaturmålefunksjon. I tilfelle når kritisk temperatur oppnås (Intern temperatur på enheten overstiger 110 °), vil Z-Wave Puck automatisk vri lysstyrken til 20%, lyset vil blinke 4 ganger og gatewayen får informasjon om overskridelse av maksimal temperatur på modulen .

### Varslingstype for varmealarm

Hvis det oppstår en OVERHEAT ERROR-hendelse, vil Z-Wave Puck sende varslingsvarslingsrapport til gateway.

## Advanced parameters

Z-Wave Puck lar deg tilpasse driften til brukernes behov. Innstillingene er tilgjengelige i Z-Wave PC Controller-grensesnittet som enkle alternativer som kan velges ved å velge riktig boks.

For å konfigurere Z-Wave Puck (ved å bruke Z-Wave PC Controller):

1. Gå til enhetsalternativene ved å dobbeltklikke på "0x70-KONFIGURASJON":
2. Velg kategorien "0x04-CONFIGURATION\_SET".
3. Angi parameternummer, størrelse og konfigurasjonsverdi, som følgende bilde viser.
4. Velg "send"-fanen.

### PARAMETER NR. 1 (0X01): Minimum lysstyrkenivå

Parameteren kan endres manuelt etter kalibreringen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1-98 (% Men ikke overskrid maksimalt lysstyrkenivå)

**Standardinnstillinger:** 15. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR.2 (0X02): Maksimalt lysstyrkenivå

Parameteren kan endres manuelt etter kalibreringen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 2-99 - dimme trinnprosentverdi

**Standardinnstillinger:** 99. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR. 3 (0X03): Automatisk kontroll - dimme trinnstørrelse

Denne parameteren definerer prosentverdien av dimmings-trinn under automatisk kontroll.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1-99 - dimme trinnprosentverdi

**Standardinnstillinger:** 1. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR. 4 (0X04): Automatisk kontroll - tid for et dimmetrinn

Denne parameteren definerer tiden for ett enkelt dimmings-trinn satt i parameter 3 under den automatiske kontrollen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1-255 (1-2.55s, i 10ms trinn)

**Standardinnstillinger:** 1 (10ms). **Parameterstørrelse:** 2 [byte]

### PARAMETER NR.5 (0X05): Manuell kontroll - dimmings-trinnstørrelse

Denne parameteren definerer prosentverdien av dimmings-trinn under den manuelle kontrollen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1-99 - dimme trinnprosentverdi

**Standardinnstillinger:** 1. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR. 6 (0X06): Manuell kontroll - tid for et dimmetrinn

Denne parameteren definerer tiden for enkelt dimmings-trinn satt i parameter 5 under den manuelle kontrollen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1-255 (1-2.55s, i 10ms trinn)

**Standardinnstillinger:** 5 (50ms). **Parameterstørrelse:** 2 [byte]

### PARAMETER NR.7 (0X07): Minnefunksjon etter strømbrudd Minnefunksjon kan velges

Tilgjengelige innstillinger: 0 - Enheten lagrer ikke tilstanden før strømbrudd, den går tilbake til "av" -posisjon

1 - Enheten gjenoppretter tilstanden før strømbrudd

**Standardinnstillinger:** 1. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR. 8 (0X08): Brytertype

Velg mellom impuls, ON / OFF og persiennebryter.

**Tilgjengelige innstillinger:** 0 - Impulsbryter.

1 - PÅ / AV-bryter. 2 - persiennebryter - to brytere betjener enheten (S1 til lysere, S2 til dim)

**Standardinnstillinger:** 0. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR.9 (0X09): Bytt funksjonalitet til S1 og S2

Denne parameteren gjør det mulig å bytte rolle for taster koblet til S1 og S2 uten endringer i tilkoblingen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 0 - standardmodus. 1 - S1 fungerer som S2, S2 fungerer som S1

**Standardinnstillinger:** 0. **Parameterstørrelse:** 1 [byte]

### PARAMETER NR.10 (0X0A): S1 Scene ID-sett

S1 Scene ID er angitt av denne konfigurasjonen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1 - 255.

**Standardinnstillinger:** 1. **Parameterstørrelse:** 2 [byte]

**Merk:** Den faktiske handlingen for hver SCENE-ID blir satt av SCENE\_ACTUATOR\_CONF (0x26) kommando.

### PARAMETER NR.11 (0X0B): S2 Scene ID-sett

S2 Scene ID er angitt av denne konfigurasjonen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 1 - 255

**Standardinnstillinger:** 2. **Parameterstørrelse:** 2 [byte]

### PARAMETER NR.12 (0X0C): Timer-funksjonalitet (automatisk av)

Denne parameteren gjør det mulig å slå av enheten automatisk etter spesifisert tid fra å slå på lyskilden. Det kan være nyttig når Z-Wave Puck er installert i trappen.

**Tilgjengelige innstillinger:** 0 - Funksjon deaktivert. 1-32767 - tid til å slå seg av målt i sekunder (1s-9.1h)

**Standardinnstillinger:** 0. **Parameterstørrelse:** 2 [byte]

## Advarsel

- Slå av strømforsyningen før installasjonen.
- Ikke installer enheten bak metallgjenstander, for eksempel kjøleskap, klimaanlegg osv., som vil påvirke trådløs signaloverføring.
- Bruk kontrolleren i et varmefølsomt miljø kan begrense maksimal effekt.
- Den maksimale LED-belastningen vil være forskjellig på grunn av forskjellige LED-belastninger og teknologi inni.