

Teknisk håndbok

Dimmeaktuator 4-dobbel REG



DA-M-0.4.2

1	Anvisninger til veiledningen	3
2	Sikkerhet	4
2.1	Symboler som brukes	4
2.2	Tiltenkt bruk	5
2.3	Ikke tiltenkt bruk	5
2.4	Målgruppe / personalets kvalifikasjoner	5
2.5	Sikkerhetsmerknader	6
3	Anvisninger vedrørende beskyttelse av miljøet	7
4	Produktbeskrivelse	8
4.1	Innhold i leveransen	8
4.2	Typeoversikt	8
4.3	Funksjonsoversikt	9
4.4	Apparatoversikt dimmeaktuator 4-dobbel REG	9
5	Tekniske data	10
5.1	Oversikt	10
5.2	Belastningstyper	10
5.3	Mål	11
5.4	Tilkobling	12
6	Montering	15
6.1	Planleggingsanvisninger	15
6.2	Sikkerhetsanvisninger for montering	15
6.3	Montering / innbygging	15
7	Igangsetting	16
7.1	Tilordning av apparatene og fastsetting av kanaler	18
7.2	Innstillingsmuligheter per kanal	22
7.3	Opprette forbindelser	24
8	Oppdateringsmuligheter	26
9	Betjening	27
9.1	Betjening på stedet	27
9.2	Statusindikeringer (kanalstatus)	28
9.3	Blinkende koder - Feiltilstander	28
10	Vedlikehold	29
10.1	Rengjøring	29

1 Anvisninger til veiledningen

Les nøye gjennom denne håndboken og følg anvisningene i den. På denne måten unngår du personskader og materielle skader og garanterer sikkert drift og lang levetid for produktet.

Ta godt vare på håndboken.

Hvis du leverer produktet videre, skal også denne håndboken følge med.

Busch-Jaeger påtar seg ikke noe ansvar for skader som følge av at håndboken ikke er fulgt.

Hvis du trenger mer informasjon eller hvis du har spørsmål om produktet, henvender du deg til Busch-Jaeger eller du kan besøke oss på internett på:

www.busch-jaeger.com

www.abb.com/freeathome

2 Sikkerhet

Produktet er konstruert etter gjeldende tekniske standarder og er driftssikkert. Det er testet og forlot fabrikken i sikkerhetsteknisk feilfri stand.

Likevel forekommer det restfarer. Les og følg sikkerhetsanvisningene for å unngå farer.

Busch-Jaeger påtar seg ikke noe ansvar for skader som følge av at sikkerhetsanvisningene ikke er fulgt.

2.1 Symboler som brukes

De følgende symbolene henviser deg til spesielle farer ved omgang med produktet og gir nyttige råd.



Advarsel

Dette symbolet i forbindelse med signalordet "Advarsel" indikerer en farlig situasjon, som umiddelbart kan føre til død eller alvorlige personskader.



OBS – materielle skader

Dette symbolet indikerer en mulig farlig situasjon for produktet. Hvis symbolet ikke overholdes, kan det føre til at produktet blir skadet eller ødelagt.



Merk...

Dette symbolet indikerer nyttig informasjon eller henvisninger til andre temaer. Dette er ikke et signalord for en farlig situasjon.



Dette symbolet indikerer informasjon om miljøvern.

For å henvise til spesielle farer blir det brukt følgende symboler i håndboken:



Dette symbolet henviser til en farlig situasjon på grunn av elektrisk strøm. Hvis en slik merknad ikke blir overholdt, fører det til alvorlige eller dødelige personskader.

2.2 Tiltentkt bruk

På enheten dreier det seg om en 4-dobbelt universal-dimmeaktuator for rekkemon-tasje. Den er beregnet for styring og dimming av forskjellige laster.

Enheten er beregnet på følgende:

- » bruk iht. de angitte tekniske spesifikasjonene og lasttypene,
- » installasjon i tørre innvendige rom og på DIN-skiner iht. DIN EN 60715,
- » bruk med tilkoblingsmuligheter som finnes på enheten.

Tiltentkt bruk innebærer også overholdelse av alle angivelsene i denne håndboken.

2.3 Ikke tiltentkt bruk

All bruk som ikke omtales i kapittel 2.2 "Bestimmungsgemäßer Gebrauch", anses som ikke tiltentkt og kan føre til personskader og materielle skader.

Busch-Jaeger er ikke ansvarlig for skader som skyldes ikke tiltentkt bruk av enheten. Risikoen er ene og alene brukerens/eierens ansvar.

Enheten er ikke beregnet på følgende:

- » egne bygningsmessige endringer,
- » reparasjoner,
- » utendørs bruk eller i våtrom.

2.4 Målgruppe / personalets kvalifikasjoner

Installasjon, igangsetting og vedlikehold av produktet må kun utføres av elektriker med relevante kvalifikasjoner.

Elektrikeren må ha lest og forstått håndboken, og må følge anvisningene.

Elektrikeren må overholde gjeldende nasjonale forskrifter vedrørende installasjon, funksjonskontroll, reparasjoner og vedlikehold av elektriske produkter.

Elektrikeren må kjenne de "Fem sikkerhetsreglene" (DIN VDE 0105, EN 50110) og bruke dem riktig:

1. Frikobling
2. Sikre mot utilsiktet gjeninnkobling
3. Fastsette spenningsfrihet
4. Jorde og kortslutte
5. Dekke til eller isolere deler i nærheten som står under spenning.

2.5 Sikkerhetsmerknader



Advarsel

Elektrisk spenning! Livsfare og brannfare på grunn av elektrisk spenning på 230 V.

Ved direkte eller indirekte kontakt med spenningsførende deler, går det farlig strøm gjennom kroppen. Følgen kan være elektrisk støt, forbrenning eller dødsfall.

- » Arbeid på 230 V-nettet må kun utføres av elektriker.
- » Før montering/demontering må nettspenningen slås av.
- » Bruk aldri enheten med skadde tilkoblingskabler.
- » Ikke åpne fastskrudde deksler på enhetens kapsling.
- » Enheten må kun brukes når den er i teknisk feilfri stand.
- » Ikke foreta endringer eller reparasjoner på enheten, dens bestanddeler eller på tilbehøret.
- » Hold enheten unna vann og fuktige omgivelser.



OBS – materielle skader

Skader på enheten pga. ytre påvirkning.

Fuktighet og tilsmussing av enheten kan føre til at den blir ødelagt.

- » Under transport, lagring og under drift må enheten beskyttes mot fuktighet, smuss og skader.

3 Anvisninger vedrørende beskyttelse av miljøet

All emballasje og alle apparater er utstyrt med merking og godkjenningssmerker for korrekt og forskriftsmessig avhending.

Produktene overholder de lovpålagte kravene, særlig loven om elektriske og elektroniske apparater og REACH-direktivet (EU-direktiv 2002/96/EF WEEE og 2002/95/EF RoHS), (EU-REACH-direktivet og loven om gjennomføring av direktivet (EF) nr.1907/2006).



Enheten inneholder verdifulle råstoffer som kan brukes på nytt. Brukte elektriske og elektroniske apparater må ikke kastes i vanlig husholdningsavfall.

» Lever emballasje og elektroniske apparater og tilhørende komponenter inn ved autoriserte innsamlingssteder eller til avfallshåndteringsfirmaer.

4 Produktbeskrivelse

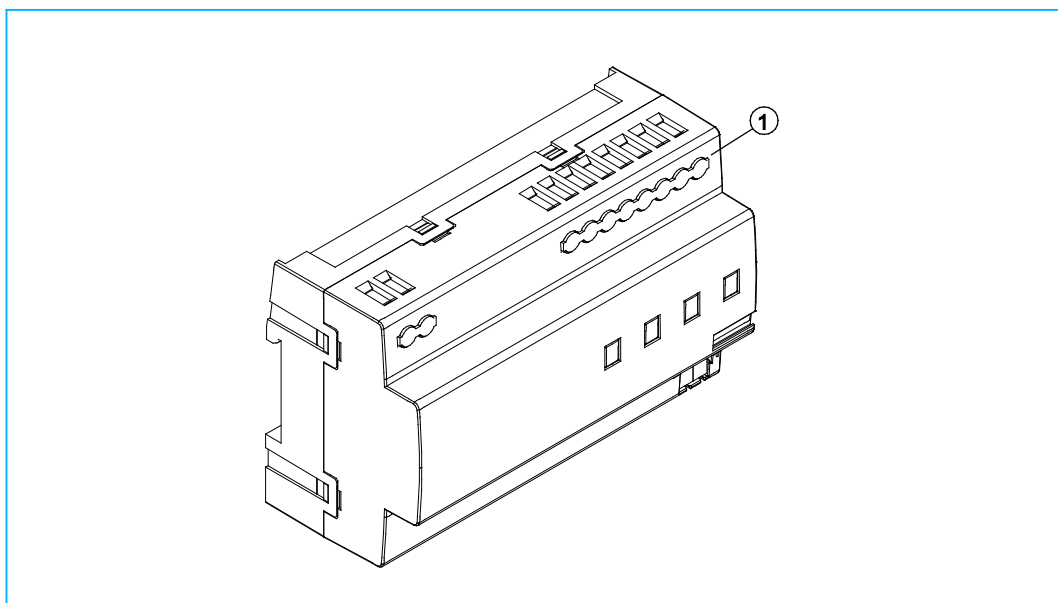


Fig. 1: Produktoversikt

[1] Rekkeinnbyggingsapparat (REG)

Den 4-doble universal-dimmeaktuatoren er konstruert for styring og dimming av belastningene som er oppført i kapittel 5.2 "Lastarten".

Det kan kobles flere forbrukere til en kanal. Apparatene må parametres for å kunne utføre tilleggsfunksjoner.

Det dreier seg om et rekkeinnbyggingsapparat (REG) for installasjon på DIN-skiner iht. DIN EN 60715.

4.1 Innhold i leveransen

Leveransen inneholder kun rekkeinnbyggingsapparatet (REG) [1].

4.2 Typeoversikt

Artikkelnr.	Produktnavn	Type	Inn-gangskanaler	Koblingskanaler	Koblingslast
6252/0.4-101	Dimmeaktor 4-dobbel	Rekkemon-tasje	Ø 0	4 	4 x 315W/VA

Tab.1: Typeoversikt

4.3 Funksjonsoversikt

Den følgende tabellen viser en oversikt over mulige funksjoner og bruk av produktet:

Symbol på knappen	Informasjon
	Navn: Dimmeaktuator Type: Aktuator Blir klargjort av: Dimmeaktuator REG Funksjon: Dimmer tilkoblede laster

Tab. 2: Funksjonsoversikt

4.4 Apparatoversikt dimmeaktuator 4-dobbel REG

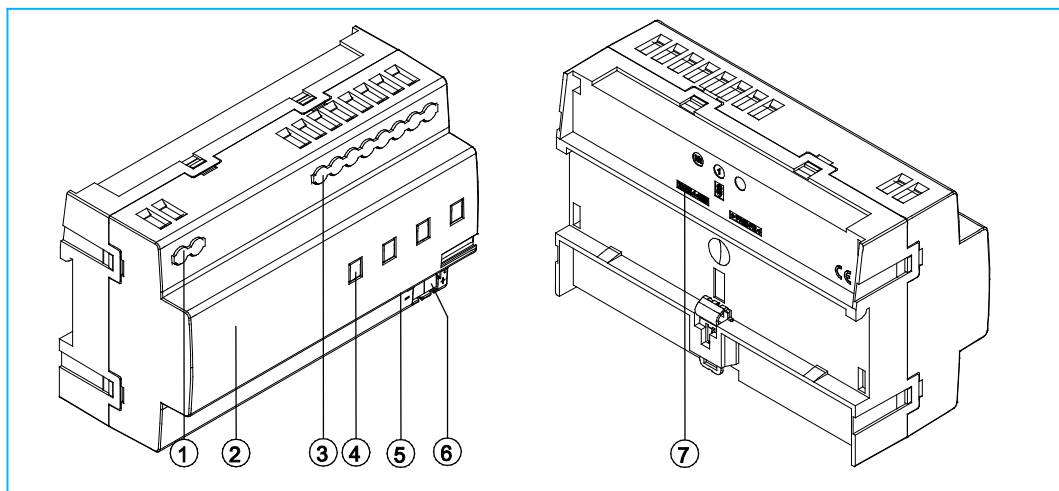


Fig. 2: Apparatoversikt dimmeaktuator 4-dobbel REG

- [1] Skrueterminal L1 / N
- [2] Ident-etikett
- [3] Skrueterminal kanaler
- [4] Status-lamper kanaler med betjening på stedet
- [5] Apparatidentifisering under igangsetting
- [6] Bustilkoblingsklemme -/+
- [7] Typebetegnelse

5 Tekniske data

5.1 Oversikt

Parameter	Verdi
Strømforsyning	24 V DC (tilføres via bus-ledning)
Bus-deltaker	1 (12 mA)
Tilkobling	Bus-tilkoblingsklemme: 0,4...0,8 mm
Ledningstype	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Isolasjon	6 ... 7 mm
Nominell last	1 x 40 ... 1260 W/VA; 2 x 20 ... 630 W/VA; 4 x 10 ... 315 W/VA; LEDi og CFL: type. 1 x 8 ... 160 W/VA; type. 2 x 4 ... 120 W/VA; type. 4 x 2 ... 80 W / VA
Nettilkobling	230 V AC, 50 / 60 Hz; Skrueklemmer: 1 ... 6 mm ²
Kapslingsgrad	IP20
Omgivelsestemperatur	-5 °C ... +45 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... +70 °C

Tab. 3: Tekniske data

5.2 Belastningstyper



Anvisning

Apparatet er optimalisert for Retrofit-LED-belysning (LEDi).
Se også Busch-Dimmer® Tool.

230 V
CFL
LEDi 230V

Tab. 4: Lasttyper

5.3 Mål



Anvisning
Alle mål er angitt i mm.
Delingsenhet: 8 TE.

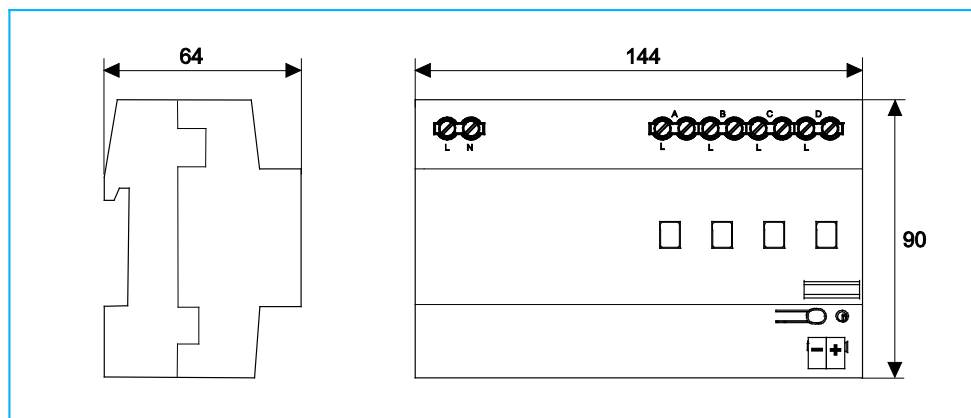


Fig. 3: Mål

5.4 Tilkobling

5.4.1 Sikkerhetsmerknader



OBS – materielle skader

Apparatskader!

Feil polaritet kan ødelegge lasten permanent.

» Ved parallellkobling av kanaler (se * tilkoblingsbilde) må disse være tilkoblet på den samme fasen.

» Drift på skilletransformatornett med en tilkoblingseffekt på ≤ 10 kVA er ikke tillatt.

» Dimmerne må ikke tas i bruk uten belastning.



Merk...

» Ved drift med flere enfasede jordfeilbrytere er det fare for spenningsforskyvning mellom fasene. Dette kan føre til redusert funksjonsevne for apparatet. Derfor anbefales en allpolet beskyttelsesinnretning.

» Universal-dimmeaktuatoren er konstruert for flerfasedrift, og går utover gyldighetsområdet til EN 60669-2-1 i en slik driftstype.

» Ved drift av konvensjonelle transformatorer må hver trafo sikres på primærsiden iht. produsentens angivelser.

» Ved konvensjonelle transformatorer må det regnes med ~20 % trafotap.

» Vær oppmerksom på anvisningene fra belysningsprodusenten vedrørende parallellkobling av belysningen. Se også angivelserne i kapittel 7 "Inbetriebnahme".

» Kanalbunting fører ikke til multiplikasjon av kanalbelastningen (maks. 160 W/VA for LEDi/CFL).

» Dimmeeffekter > 1000 W kun for profesjonell bruk iht. EN 61000-3-2.

» Obs! Sørg for riktig polaritet.

5.4.2 Tilkoblingsmuligheter

- » Elektrisk tilkobling utføres via skrueklemmer.
- » Klemmebetegnelse finner du på kapslingen.
- » Forbindelsen til free@home-busledningen opprettes med den vedlagte bustilkoblingsklemmen.
- » Benytt en LS 10 som automatsikring.

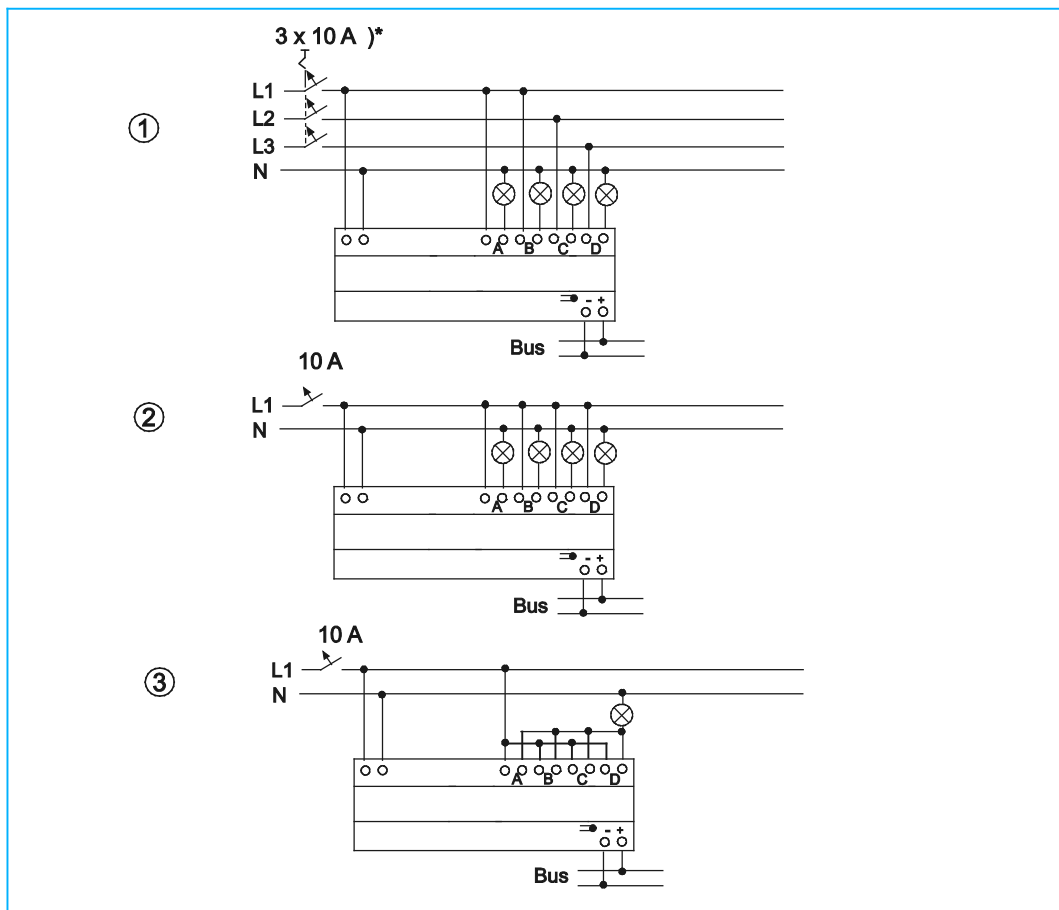


Fig. 4: Tilkoblingsmuligheter

- [1] Flerfasedrift
- [2] Enfasedrift, flerkanal-dimmer
- [3] 1-kanal-drift (alle utganger koblet parallelt)

5.4.3 Reduksjon av koblingseffekten

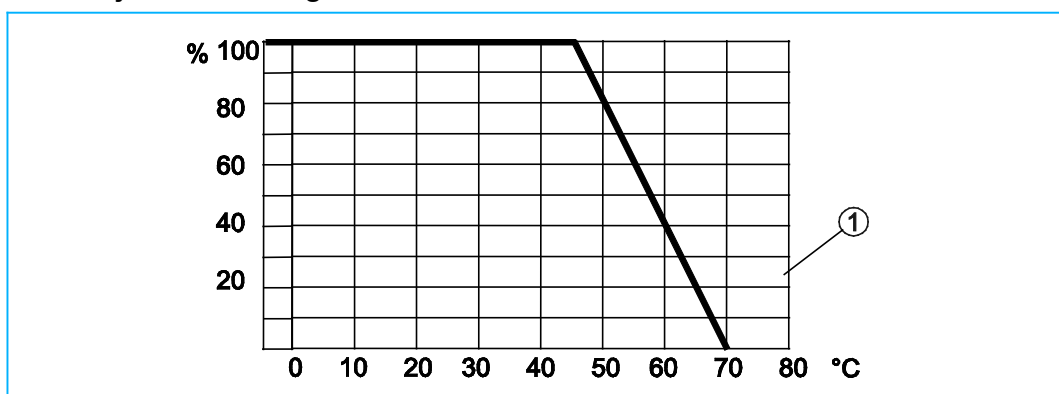


Fig. 5: Maks. tilkoblingseffekt avhengig av omgivelsestemperaturen

[1] Derating-kurve



Merk...

- » Dimmeaktuatoren varmes opp under drift, da en del av koblingseffekten omsettes til varme som tapseffekt.
- » Angitte nominelle ytelser er beregnet for installasjon i en massiv murvegg. Hvis aktuatoren skal installeres i en vegg av gassbetong, tre eller gipskartong, må maks. koblingseffekt reduseres med 20 %.
- » En nedsatt koblingseffekt er påkrevd i de tilfeller hvor flere dimmere er installert under hverandre eller hvor andre varmekilder fører til ytterligere oppvarming. I sterkt oppvarmete rom må man sette ned den maksimale koblingseffekten i henhold til deratingskurven [1].
- » Maks. tillatt tilkoblingseffekt iht. deratingskurve [1]: 100% = -5°C...+45°C driftstemperatur (% = nominell effekt; °C = omgivelsestemperatur).

6 Montering

6.1 Planleggingsanvisninger



Merk...

Du finner planleggings- og bruksanvisninger for systemet i systemhåndboken til free@home. Du kan laste ned dette på www.busch-jaege.de/freeathome.

6.2 Sikkerhetsanvisninger for montering



Advarsel – Livsfare på grunn av elektrisk spenning

Ved direkte eller indirekte kontakt med spenningsførende deler, går det farlig strøm gjennom kroppen. Det medfører elektrisk støt, forbrenninger eller dødsfall.

Feil utført arbeid på elektriske anlegg setter ditt eget og brukers liv i fare. Videre kan det oppstå brann og alvorlige materielle skader.

- » Du må kun installere apparater hvis du har nødvendig elektroteknisk kunnskap og erfaring (se kapittel 2.4 "Zielgruppe / Qualifikation des Personals").
- » Bruk egnet personlig verneutstyr.
- » Bruk egnede verktøy og måleapparater.
- » Kontroller hvilken type strømnettet er (TN-system, IT-system, TT-system) for å sikre tilhørende tilkoblingsbetingelser (klassisk nulling, jording, nødvendige sikkerhetstiltak osv.).
- » Sørg for riktig polaritet!

6.3 Montering / innbygging

- » Heng enheten oppe i DIN-skinne og sving den nedover.
- » Utfør den elektriske tilkoblingen iht. angivelsene i kapittel 5.4 "Anschluss".

7 Igangsetting

Igangsetting skjer ved hjelp av det nettbaserte grensesnittet til System Access Point. System Access Point oppretter forbindelse mellom free@home-deltakerne og smarttelefon, nettbrett eller PC. Deltakerne identifiseres og programmeres via denne under igangkjøringen.

Apparater som er fysisk koblet til free@home-bus, logger seg automatisk på System Access Point. De formidler informasjon om type og funksjoner som støttes (se Tab. 2, kapittel 4.3 "Funktionsübersicht").

Ved første igangkjøring blir alle apparater utstyrt med generelle navn (f.eks. dimmeaktuator 1, ...). Brukeren må endre disse navnene til fornuftige anleggs-spesifikke navn (Eksempel: "Lys trappehus" for en aktuator i trappehuset).

Lastregistrering

Universal-dimmeaktuatoren gjennomfører en automatisk lasttest ved igangsetting. Den registrerer automatisk den tilkoblede lasten etter at nettspenningen er tilkoblet. Hvis det oppstår problemer her, kan driftsmodus for hver kanal endres individuelt ved hjelp av igangsettingsprogrammet. Etter strømbrudd går dimmeaktuatoren tilbake til de parametrerte innstillingene.



OBS – materielle skader

Apparatskader!

» Ved ny innkobling via automatsikring må en ventetid på 30 sekunder overholdes.



Merk...

Ved igangsetting uten last vil ikke kanalene/gruppene bli detektert.

» Dimmeaktuatorerne må ikke tas i bruk uten belastning.

Gruppedannelse



OBS – materielle skader

Apparatskader!

Feil polaritet kan ødelegge lasten permanent.

- » Ved parallellkobling av kanaler må de være koblet til samme fase.
- » Drift på skilletransformatornett med en tilkoblingseffekt på ≤ 10 kVA er ikke tillatt.
- » En blanding av induktive (L-) og kapasitive (C-) belastninger på en kanal er ikke tillatt.

Hvis lasten er større enn den maksimale lasten på den koblede kanalen under første igangkjøring, kan det utføres en gruppedannelse av kanalene, avhengig av anvendt type.

For å øke effekten kan kanalene kobles parallelt vilkårlig. Universal-dimmeren registrerer parallellkoblingen automatisk etter at nettspenningen er tilkoblet.

Hvis kanalene er koblet parallelt på apparatet for å øke belastningen, må dette framstilles i igangsettingsprogrammet. Det opprettes da en dimmergruppe i igangsettingsprogrammet for hver parallellkoblet kanal. En dimmergruppe kan bestå av flere dimmerkanaler eller av bare en kanal.

Igangsetting/Parametrering

Ved levering har universaldimmeren 4 separat forhåndsprogrammerte kanaler.

Apparatene må parametres for å kunne utføre funksjonene.

I de følgende kapitlene blir igangkjøring av dimmerne beskrevet. Man går ut fra at grunnleggende igangkjøringskritt av det totale systemet allerede er utført. Generell kunnskap om den nettbaserte igangkjøringsprogramvaren til System Access Point forutsettes.



Merk...

Generell informasjon om igangsetting og parametrering finner du i den tekniske håndboken og i online-hjelpen for System Access Point.

7.1 Tilordning av apparatene og fastsetting av kanaler

Apparatene som er koblet til systemet må identifiseres, dvs. de tilordnes et rom iht. til funksjonen sin og får et beskrivende navn.



Tilordningen skjer via tilordningsfunksjonen til den nettbaserte knappen til System Access Point.

7.1.1 Legge til enhet

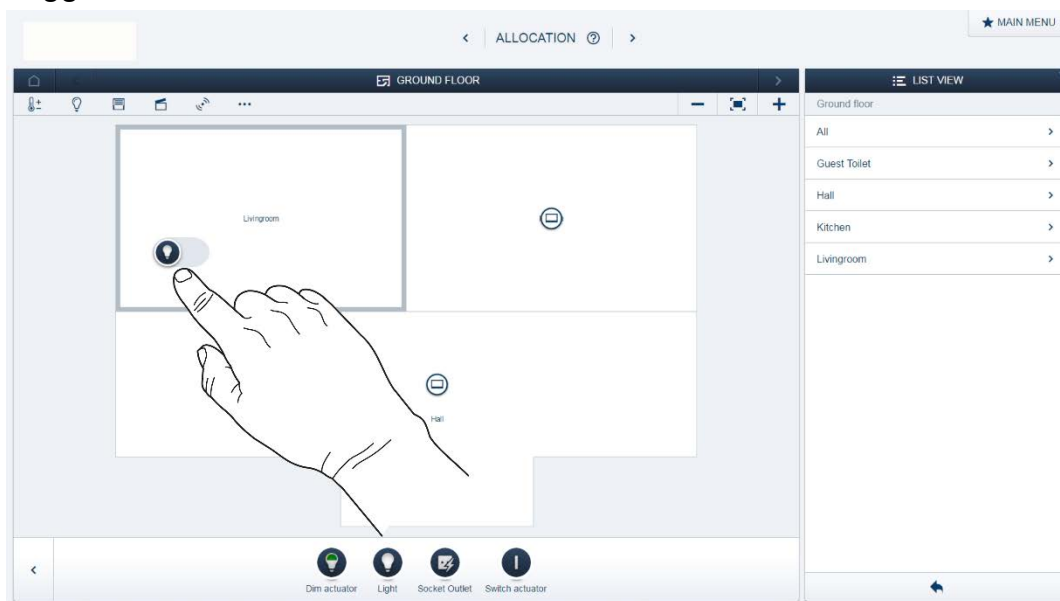


Fig. 6: Legge til enhet

- » Velg ønsket bruk fra listen "Legg til enhet" og dra den til grunnrisset på skrivebordet ved å dra og slipp.

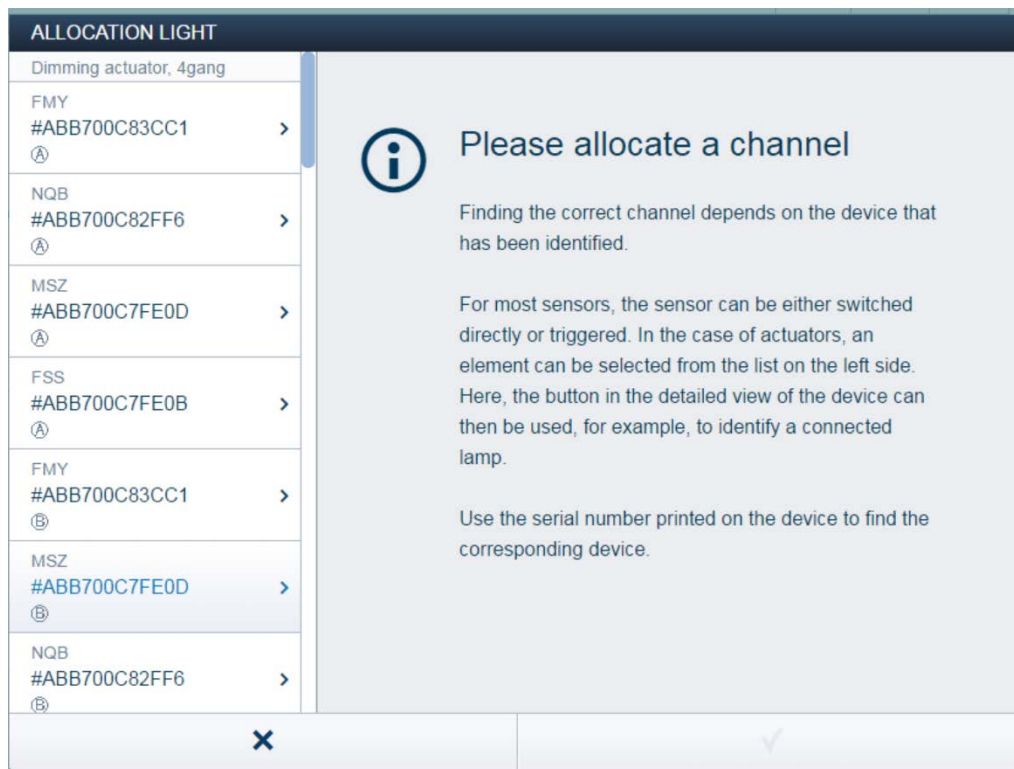


Fig. 7: Tilordning

- Det åpnes automatisk et popup-vindu hvor alle apparater som passer til det valgte bruksområdet listes opp.

Identifisering av det valgte apparatet kan nå skje på 3 måter.

Identifikasjon ved hjelp av serienummer

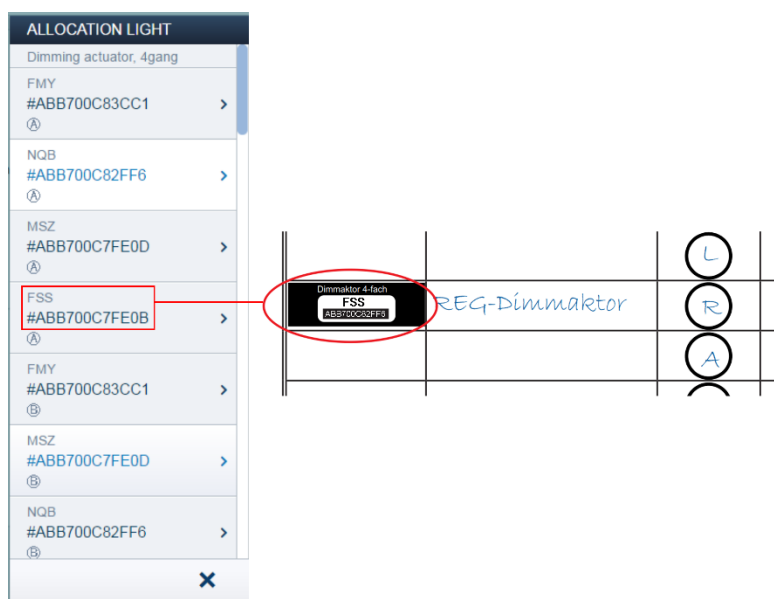


Fig. 8: Identifikasjon ved hjelp av serienummer

- » Sammenlign 3-tegns kortnummeret til identifiseringsetiketten, som skal være limt på apparatskjemaet, med numrene i listen og identifiser på denne måten enheten som søkes og evt. kanalen som søkes.

Identifikasjon ved hjelp av kobling (kun egnet for aktuatorer)

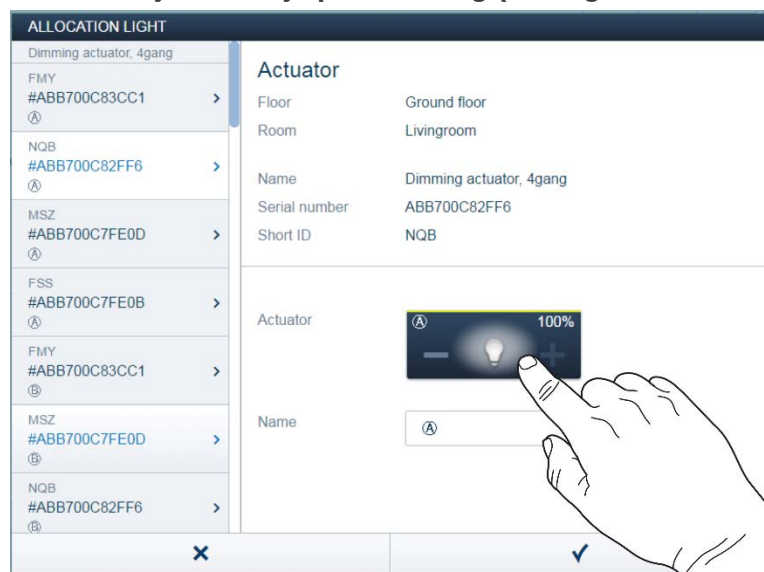


Fig. 9: Identifikasjon ved hjelp av kobling

- » Velg et apparat og en kanal fra listen.
- » Trykk på knappen i apparatets detaljvisning.
- Den tilkoblede forbrukeren kobles.
- » Fortsett til du har funnet apparatet det søkes etter.

Identifikasjon ved hjelp av betjening på stedet



Fig. 10: Identifikasjon ved hjelp av betjening på stedet

- » Gå til apparatet som skal kobles til den valgte anvendelsen.
- » Betjen "Ident"-tasten på apparatet.
- Det tilhørende apparatet velges automatisk. Ved en aktuator med flere kanaler må du fortsatt velge riktig kanal.

Tildele navn

Fig. 11: Tildele navn

- » Legg inn et lettforståelig navn som anvendelsen skal indikeres under senere (f.eks. "Trappehuslys").
- » Trykk på haken nederst til høyre for å overføre innleggingene dine.



Merk...

Apparatinnstillingene kan tilpasses ved hjelp av skjermknappene til System Access Point.

Ved forhåndsprogrammerte apparater (dimmeaktuatorenhet) kan forhåndsinnstillingene endres. Kanalvalget kan dermed påvirkes.

Disse innstillingene (f.eks. kanalgruppering/-bunting) kan bare delvis gjøres med en installatørtilgang (se online-hjelpen til System Access Point). Parameterinnstillingene blir værende som beskrevet ovenfor.

7.2 Innstillingsmuligheter per kanal

Generelle innstillinger og spesielle parameterinnstillinger kan gjøres for hver kanal.



Innstillingene gjøres via tilordningsfunksjonen til skjermknappene til System Access Point.

Velge apparat

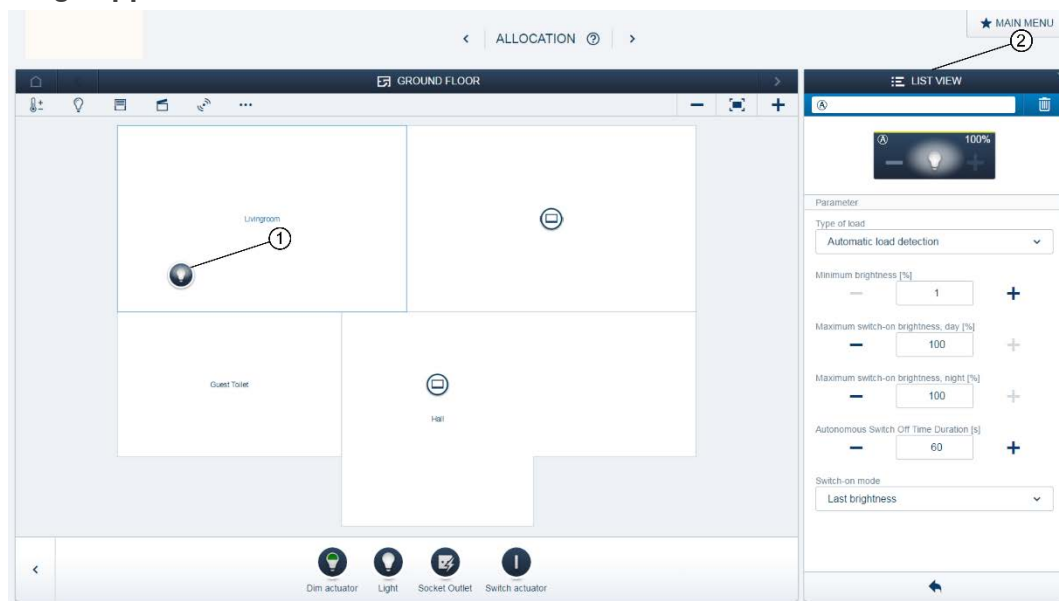
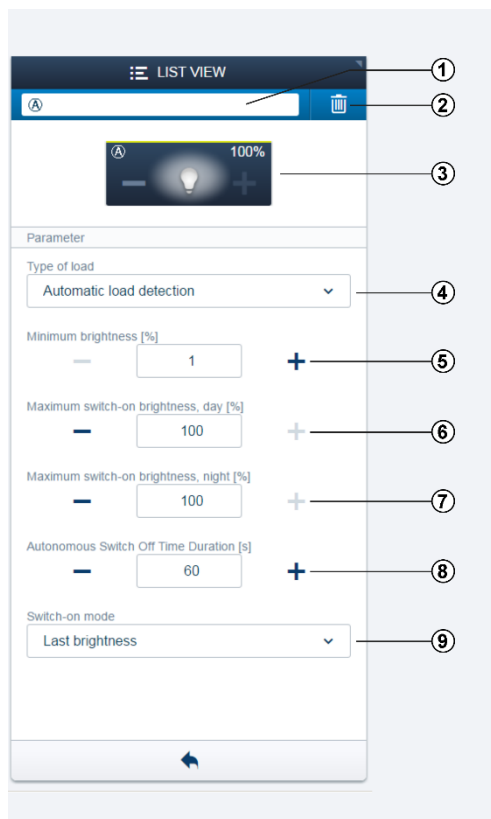


Fig. 12: Velge apparat

- » Velg apparatsymbolet [1] i grunnrisset av arbeidsvisningen.
 - Alle innstillingsmuligheter for den aktuelle kanalen i listevissing [2] vises.
- Følgende innstillinger er tilgjengelige.

7.2.1 Innstillinger dimmeaktuator REG 4-dobbel

Aktuatorinnstillinger



- [1] Endre navnet
 - [2] Slette kanalen via ,X'
 - [3] Kobling av aktuatoren ved hjelp av knappen; dimming av aktuatoren ved hjelp av knappene -/+
 - [4] Innstilling av lasttypen som er koblet til aktuatoren. Velge mellom:
 - Automatisk lastregistrering
 - Induktiv last
 - Dimmbar LED/KLL
 - Glødelampe
 - [5] Innstilling av minimum lysstyrke i % ved hjelp av knappene -/+
 - [6] Innstilling av maks. innkoblingsstyrke om dagen i % med knappene -/+
 - [7] Innstilling av maks. innkoblingsstyrke om natten i % med knappene -/+
 - [8] Innstilling av etterløpstiden i sekunder. Med knappene -/+ kan man bestemme hvor lenge f.eks. lyset skal være på etter at aktuatoren har slått av forbrukeren.
- Via innkoblingsmodus kan man bestemme
- [9] hvordan lampen slås på, f.eks. med den sist innstilte lysstyrken.

7.2.2 Kanalgruppering

Med apparatkonfigurasjonen til den webbaserte skjermknappen kan man foreta en kanalgruppering. Dette er kun mulig ved hjelp av brukertilgangen 'Installatør'.

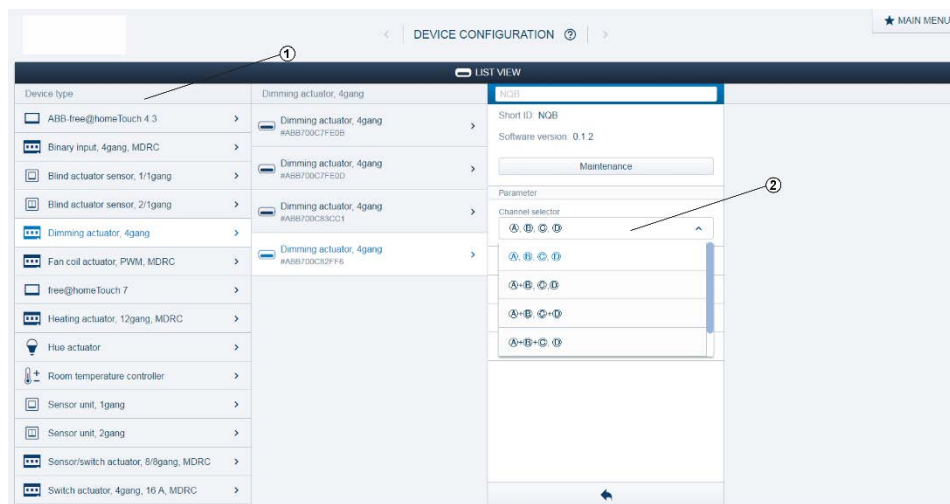


Fig. 13: Kanalgruppering

- » Åpne "Apparatkonfigurasjonen".
- » Velg ønsket dimmeaktuator i listen "Apparattype" [1].
- » Klikk på kanalvalg [2] og velg en gruppering.

7.3 Opprette forbindelser

Dimmeaktuatorene som er opprettet via tilordningsfunksjonen kan nå kobles til sensorer. Dimmeren kan enten programmeres som enkelt bryter eller med en tidsur- eller trappehuslys-funksjon.



Tilkoblingen skjer med tilknytningsfunksjonen til skjermknappen til System Access Point.

Koble sammen aktuator og sensor

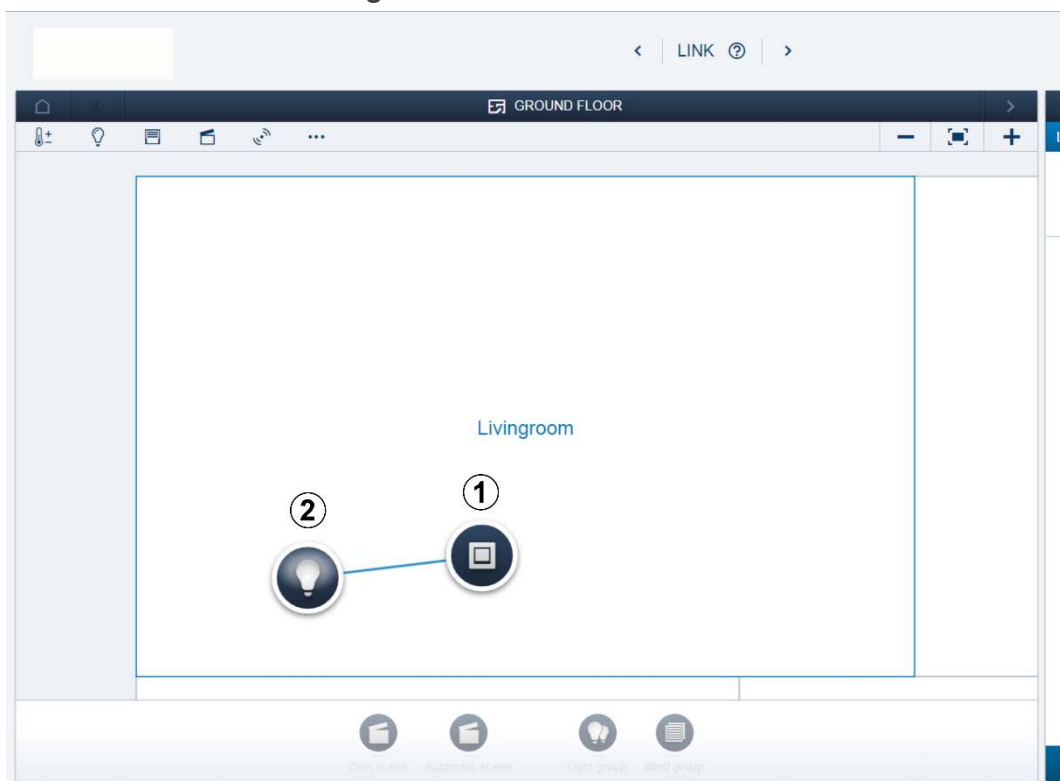


Fig. 14: Koble sammen aktuator og sensor

- » For å koble en aktuator til en sensor klikker du først på ønsket sensor [1] som aktuatoren skal betjene og deretter på aktuatoren [2].
- » Trykk på haken nederst til høyre for å overføre innleggingene dine.
- En blå forbindelseslinje indikerer forbindelsen mellom de to apparatene. Den resulterende konfigurasjonen overføres automatisk til apparatene. Overføringen kan ta noen sekunder (avhengig av antall aktuelle apparater). Under overføringen vises det en fremdriftssøyle for de aktuelle apparatene.

Koble aktuatoren til en sensor til

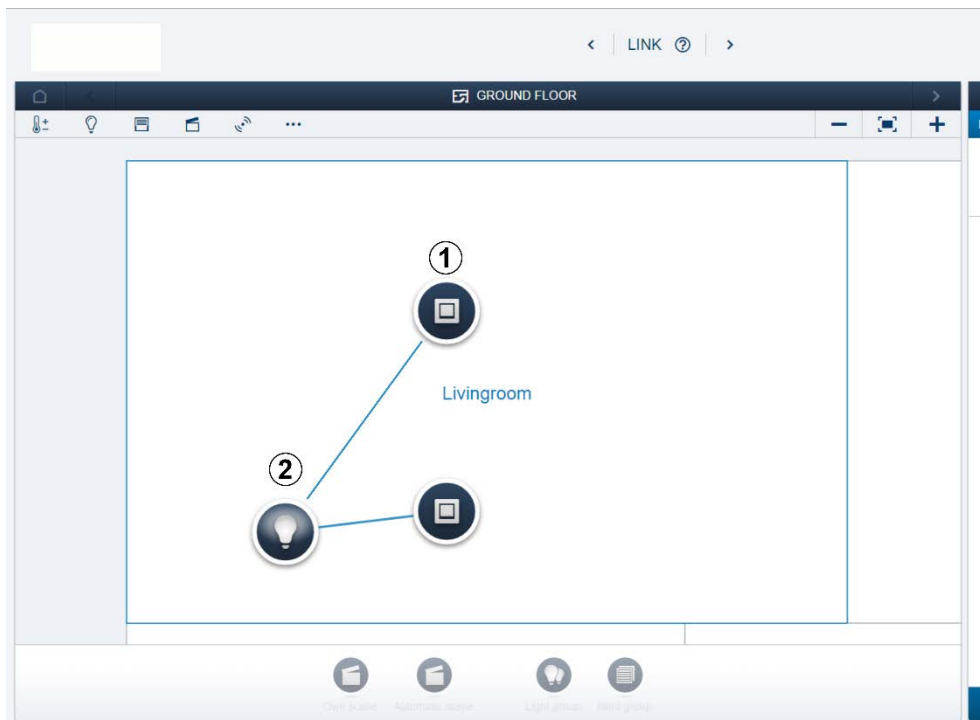


Fig. 15: Koble sammen aktuator og sensor

- » For å koble aktuatoren til en sensor til klikker du først på den andre ønskede sensoren [1] som aktuatoren skal betjene og deretter på aktuator [2].
- Det vises en blå forbindelseslinje til mellom den andre sensoren og aktuatoren.
- Etter overføring kan sensoren betjenes direkte på stedet.

8 Oppdateringsmuligheter

Fastvareoppdatering skjer via skjermknappen til System Access Point.

9 Betjening

9.1 Betjening på stedet

En manuell betjening på stedet er mulig.



Merk...

Ved en kanalgruppering er tastene sammenfattet. Dermed kan betjeningen for hele kanalgrupperingen skje ved hjelp av en tast. Alle LED-lampene som deltar lyser deretter tilsvarende.

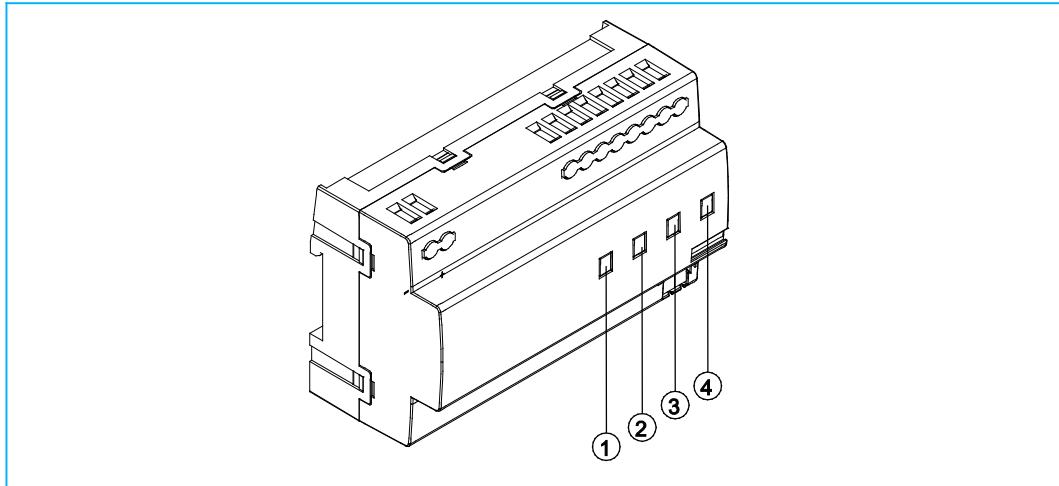


Fig. 16: Betjening på stedet

- [1] Tast for kanal 1 med LED
- [2] Tast for kanal 2 med LED
- [3] Tast for kanal 3 med LED
- [4] Tast for kanal 4 med LED

Slå på / av, dimme lysere / mørkere

- » Slå en kanal på eller av: Trykk kort på den aktuelle tasten.
- » Dimme en kanal lysere eller mørkere: Hold tasten inne.

Ved hjelp av en minnefunksjon starter hvert tastetrykk med den sist lagrede tilstanden.

Eksempler:

- » Lampen er av. Trykk kort på tasten.
 - Lampen blir slått på.
- » Lampen er dimmet. Trykk lenge på tasten.
 - Lampen dimmes fortsatt lysere.

Skifte dimmerens retning:

- » Lampen er dimmet. Trykk kort på tasten.
 - Lampen slås av.
- » Trykk lenge på tasten.
 - Lampen dimmes mørkere.

9.2 Statusindikeringer (kanalstatus)

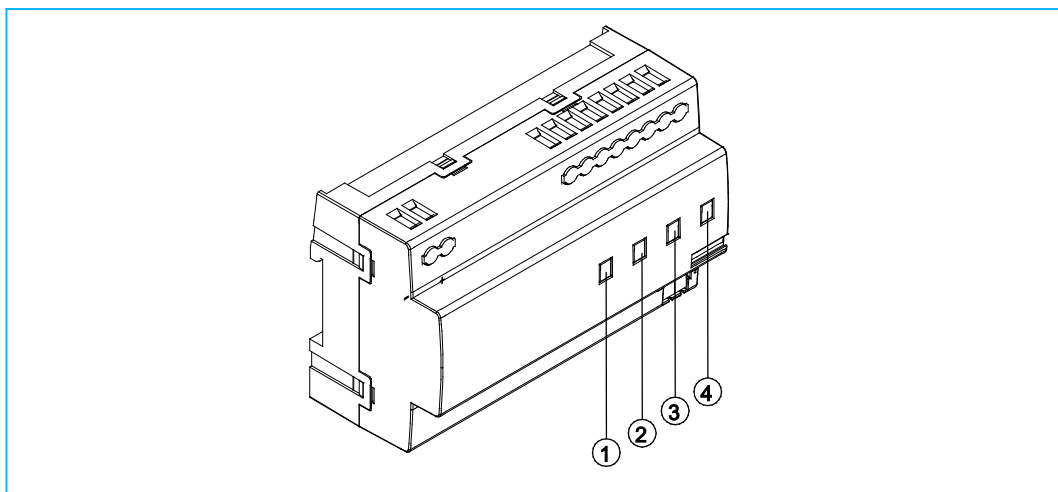


Fig. 17: Statusindikeringer

- [5] LED for kanal 1
- [6] LED for kanal 2
- [7] LED for kanal 3
- [8] LED for kanal 4

Signaliseringen "Kanal PÅ/AV" skjer via de grønne kanal-lysdiodene [1-4]. Hver kanal er tilordnet en LED.

- » Kanal AV: Kanal-lysdioden er avslått.
- » Kanal PÅ: Kanal-lysdioden lyser permanent.

9.3 Blinkende koder - Feiltilstander

Feil vises med forskjellige blinkende koder til de tilhørende grønne kanal-lampene.

Feil	Blinkesyklus hvert 5. sekund	Merknad
Overtemperatur	1 x blink	Det er koblet for mye last på kanalen, eller temperaturen i dimmeren er for høy. Deratingen er aktivert.
Kortslutning	2 x blink	Kortslutning på dimmekanalen
Ledningsbrudd eller manglende belastning	3 x blink	Kabelbrudd eller defekt last.
Overspenning	4 x blink	For høy spenning kan f.eks. være forårsaket av induktive transformatorer når disse blir drevet i feil driftstype (faseavsnitt).
Intern kontaktor	5 x blink	Årsaken er diverse kritiske feil som skyldes feil på maskinvaren, f.eks. en defekt utgang.

Tab. 5: Blinkende koder – Feiltilstander

10 Vedlikehold

Apparatet er vedlikeholdsfritt. Ved skader (f.eks. under transport eller lagring) må det ikke utføres noen form for reparasjon. Hvis apparatet åpnes, opphører garantien!

Påse at apparatet er tilgjengelig for drift, kontroll, inspeksjon, vedlikehold og reparasjoner (iht. DIN VDE 0100-520).

10.1 Rengjøring

Tilsmussede apparater kan rengjøres med en tørr klut. Hvis dette ikke er tilstrekkelig, kan man bruke en såpeløsning på en lett fuktet klut. Ikke bruk etsende midler eller løsemidler.

Et selskap i ABB-gruppen

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postboks
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Sentral kundeservice:
Tlf.: +49 2351 956-1600
Faks: +49 2351 956-1700

Anvisning

Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer i innholdet i disse dokumentene uten varsel.

Ved bestillinger gjelder den avtalte informasjonen. ABB tar intet ansvar for eventuelle feil eller ufullstendigheter i dette dokumentet.

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet inklusive innhold og bilder. Mangfoldiggjøring eller offentliggjøring av innholdet overfor tredjeperson, også delvis, er forbudt uten skriftlig tillatelse fra ABB.

Copyright© 2016 Busch-Jaeger
Elektro GmbH
Alle rettigheter forbeholdt