

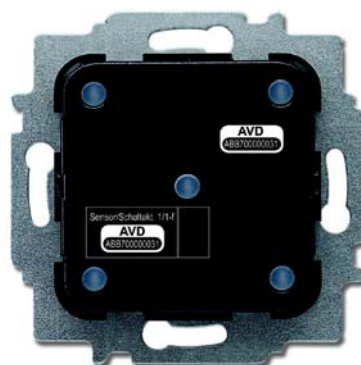
Teknisk håndbok

ABB-free@home®

Sensorenhet enkel, dobbel, trådløs

SU-F-1.0.1-WL

SU-F-2.0.1-WL



1	Anvisninger om håndboken	3
2	Sikkerhet	4
2.1	Anvisninger og symboler som brukes	4
2.2	Forskriftsmessig bruk	5
2.3	Ikke tiltenkt bruk	5
2.4	Målgruppe / personalets kvalifikasjoner	5
2.5	Sikkerhetsmerknader	6
2.6	Miljø	7
3	Oppbygging og funksjon	8
3.1	Innhold i leveransen	9
3.2	Typeoversikt	9
3.3	Funksjoner	9
3.4	Apparatoversikt	10
4	Tekniske data	11
4.1	Målskisser	12
5	Tilkobling og innbygging	13
5.1	Planleggingsanvisninger	13
5.2	Sikkerhetsmerknader	13
5.3	Tilkoblingsbilder	14
5.4	Installasjon	15
6	Igangsetting	17
6.1	Tilkobling av trådløse apparater med System Access Point	18
6.2	Apparattilordning og fastsetting av kanal	20
6.3	Innstillingsmuligheter per kanal	24
6.4	Koblinger	27
7	Oppdatering	29
8	Betjening	29
9	Vedlikehold	29
9.1	Rengjøring	29
10	Notater	30
11	Indeks	31

1 Anvisninger om håndboken

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.

ABB 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 ABB eller du kan besøke oss på internett på:

www.abb.com/freeathome

2 Sikkerhet

Produktet er konstruert etter nåværende 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.

ABB påtar seg ikke noe ansvar for skader som følge av at sikkerhetsanvisningene ikke er fulgt.

2.1 Anvisninger og symboler som brukes

De følgende anvisningene gjør deg oppmerksom på spesielle farer ved omgang med produktet og gir nyttige råd:



Fare

Livsfare / alvorlige helseskader

- Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Fare" angir en umiddelbar fare som fører til død eller alvorlige (irreversible) personskader.



Advarsel

Alvorlige helseskader

- Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Advarsel" angir en umiddelbar fare som kan føre til død eller alvorlige (irreversible) personskader.



Forsiktig

Helseskader

- Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Forsiktig" angir en fare som kan føre til lettere (reversible) personskader.



Advarsel

Materielle skader

- Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "OBS" angir en situasjon som kan føre til skader på selve produktet eller på gjenstander i nærheten av produktet.



Anvisning

Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "Merk" angir nyttige tips og anbefalinger for effektiv bruk av produktet.



Dette symbolet advarer om elektrisk spenning.

2.2 Forskriftsmessig bruk

For produktet handler det om en sensorenhet for desentral innfelt montasje. Sensorenheten kan tilordnes en eksisterende bryteraktuator. Apparatene brukes til koblingsprosesser og er ikke forhåndskonfigurert.

Enheten er beregnet på følgende:

- Bruk iht. angitte tekniske data
- Installasjon i tørre rom innendørs og egnede innbyggingsbokser
- Bruk med tilkoblingsmuligheter som finnes på enheten

Til tiltenkt bruk hører også overholdelse av alle angivelsene i denne håndboken.

2.3 Ikke tiltenkt bruk

All bruk som ikke omtales i Kapittel 2.2 „Forskriftsmessig bruk“ på side 5, anses som ikke tiltenkt og kan føre til personskader og materielle skader.

ABB er ikke ansvarlig for skader som skyldes ikke tiltenkt bruk av enheten. Risikoen er brukerens/eierens eneansvar.

Enheten er ikke beregnet på følgende:

- Egne konstruksjonsmessige endringer
- Reparasjoner
- Bruk utendørs
- Bruk 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. Dekk til eller isoler deler i nærheten som står under spenning.

2.5 Sikkerhetsmerknader



Fare – elektrisk spenning!

Elektrisk spenning! Livsfare og brannfare pga. elektrisk spenning på 100 ... 240 V.

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

- Arbeid på 100 ... 240 V-nettet må kun utføres av elektrikere.
- Før montering eller 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.



OBS! – Skader på enheten pga. ytre påvirkning!

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

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

2.6 Miljø



Tenk på å beskytte miljøet!

Brukte elektriske og elektroniske apparater må ikke kastes i vanlig husholdningsavfall.

- Enheten inneholder verdifulle råstoffer som kan brukes på nytt. Lever derfor enheten inn på et gjenvinningsanlegg.

Alle forpakkingsmaterialer og apparater er utstyrt med merking og godkjenningssmerker for korrekt og forskriftsmessig avhending. Lever forpakkingsmateriale og elektroniske apparater og tilhørende komponenter inn ved autoriserte innsamlingssteder eller avfallshåndteringsfirmaer.

Produktene overholder de lovpålagte kravene, særlig loven om elektriske og elektroniske apparater og REACH-direktivet.

(EU-direktiv 2012/19/EU WEEE og 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-direktiv og lov om gjennomføring av forskriften (EF) nr.1907/2006)

3 Oppbygging og funksjon

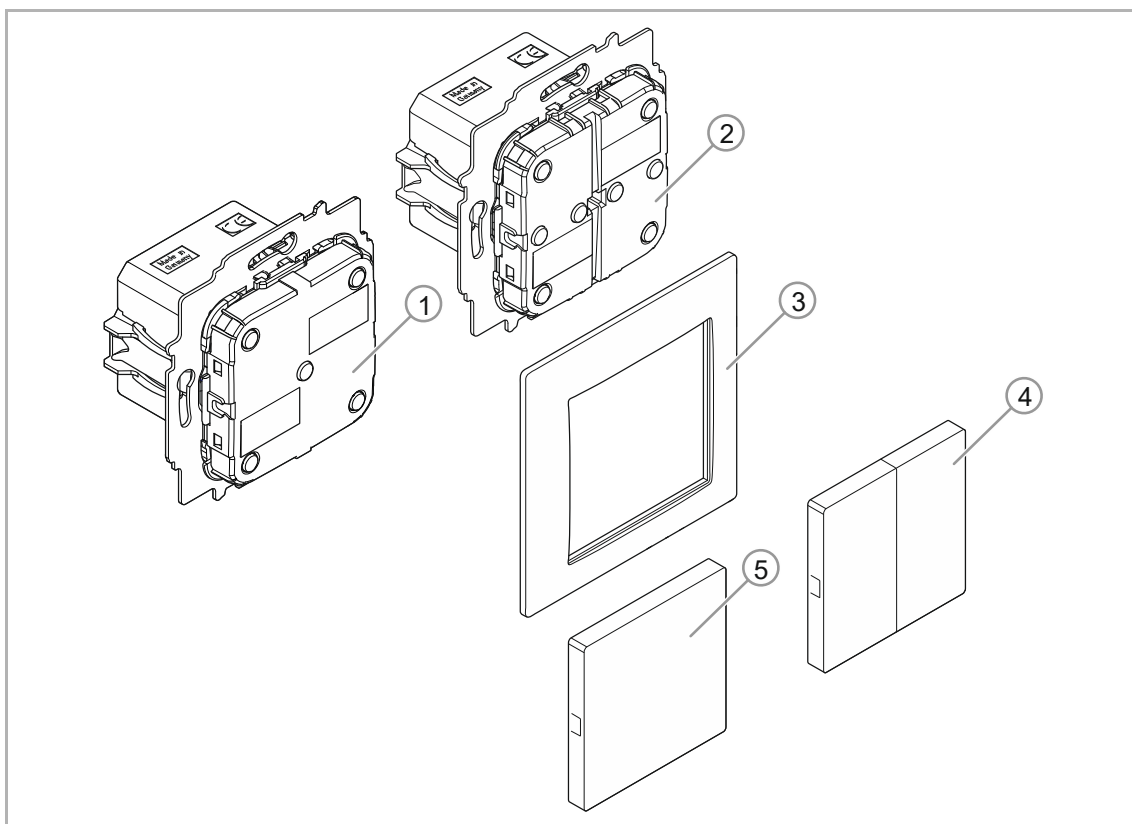


Fig. 1: Produktoversikt

- [1] Innbyggingsinnsats sensorenhet enkel (sensor forhåndsmontert)
- [2] Innbyggingsinnsats sensorenhet dobbel (sensor forhåndsmontert)
- [3] Ramme (ikke inkludert i leveransen)
- [4] Vippe (ikke inkludert i leveransen)

For produktet handler det om en sensorenhet for desentral innfelt montasje. Sensorenheten kan tilordnes en eksisterende bryteraktuator.

Apparatene brukes til koblingsprosesser og er ikke forhåndskonfigurert. Apparatene må parametres for å kunne utføre funksjonene.

Sensoren er forhåndsmontert i en innbyggingsinnsats [1 eller 2]. Sensoren er allerede forhåndsmontert.

Andre produktegenskaper:

- Grønne LEDer som orienteringslys og statusvisning
- Utskiftbare vipper med tilhørende symboler

3.1 Innhold i leveransen

Leveransen inneholder kun innbyggingsinnsatsen [1 eller 2] med forhåndsmontert sensor. Denne må suppleres med en egnet vippe [4] og en dekkramme [3].



Anvisning

- Avhengig av bruk kan man velge vipper med forskjellig trykk. Du finner mer informasjon om bryterseriene i den elektroniske katalogen (www.busch-jaeger-catalogue.com).

3.2 Typeoversikt

Artikkelnummer	Produktnavn	Sensorkanaler	
SU-F-1.0.1-WL	Sensorenhet enkel, trådløs	1	
SU-F-2.0.1-WL	Sensorenhet, dobbel, trådløs	2	

Tab.1: Typeoversikt

3.3 Funksjoner

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

Symbol på knappen	Informasjon	
	Navn:	Sensor
	Type:	Sensor
	Blir klargjort av:	Sensorenhet
	Funksjon:	Betjeningselement for styring av free@home-funksjoner

Tab.2: Funksjonsoversikt

3.4 Apparatoversikt

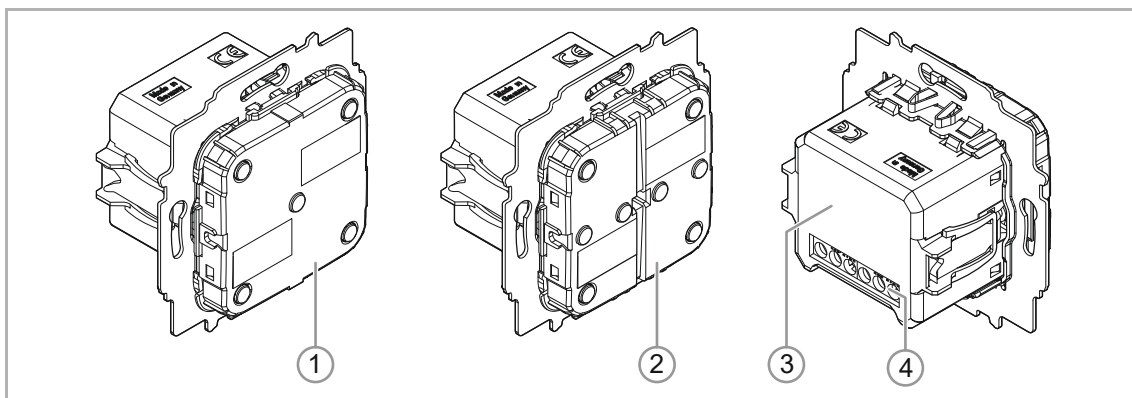


Fig. 2: Apparatoversikt Sensorenhet enkel, dobbel, trådløs (med sensorer)

- [1] Sensorenhet enkel
- [2] Sensorenhet dobbel
- [3] Typeskilt
- [4] Koplingsklemme

4 Tekniske data

Betegnelse	Verdi
Driftsspenning	230 V AC, 50/60 Hz
Tilkobling	L, N (alternativ), inn- og utganger er ikke potensialfrie Skruerklemme: 2 x 2,5 mm ² stiv; 2 x 1,5 mm ² fleksibel
Spreader	med berøringsbeskyttelse og tilbakestilling (kan fjernes)
Overføringsprotokoll	free@home wireless
Overføringsfrekvens	2,400 ... 2,483 GHz
Maksimal sendeeffekt WL (trådløs)	< 15 dBm
Inngangseffekt	< 1 W
Kapslingsgrad	IP20
Omgivelsestemperatur	-5 °C ... +45 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... +70 °C

Tab.3: Tekniske data

4.1 Målskisser



Anvisning

Alle målangivelser i mm. Alle apparattyper i denne håndboken har de samme målene.

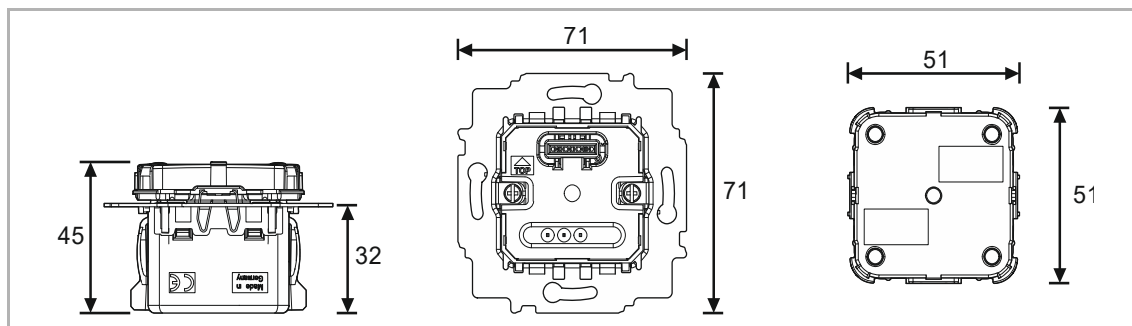


Fig. 3: Mål (alle mål i mm) for alle beskrevne apparattyper

5 Tilkobling og innbygging

5.1 Planleggingsanvisninger



Anvisning

Du finner planleggings- og bruksanvisninger for systemet i systemhåndboken for ABB-free@home®. Du kan laste ned dette fra www.abb.com/freeathome.



Anvisning

Sendere og mottakere kommuniserer trådløst. Rekkevidden er avhengig av de bygningsmessige betingelsene. Vegger eller tak, spesielt med stålarmeringer eller metallkledninger, begrenser rekkevidden. Avstanden mellom komponentene og til andre sendere som avgir høyfrekvente signaler (f.eks. PC-er, lyd- og videoutstyr), skal være minst 1 m.

5.2 Sikkerhetsmerknader



Fare – elektrisk spenning!

Du må kun installere apparater hvis du har nødvendig elektroteknisk kunnskap og erfaring.

- Feil installasjon medfører fare både for ditt eget liv og for brukerne av det elektriske anlegget.
- Ikke forskriftsmessig installasjon kan føre til alvorlige materielle skader, f.eks. brann.

Nødvendig fagkunnskap og betingelser for installasjonen er minimum:

- Bruk de "Fem sikkerhetsreglene" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Frikobling
 2. Sikre mot utilsiktet gjeninnkobling
 3. Fastsette spenningsfrihet
 4. Jorde og kortslutte
 5. Dekk til eller isoler deler i nærheten som står under elektrisk spenning.
- Bruk egnet personlig verneutstyr.
- Bruk kun 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 korrekt polaritet.

5.3 Tilkoblingsbilder

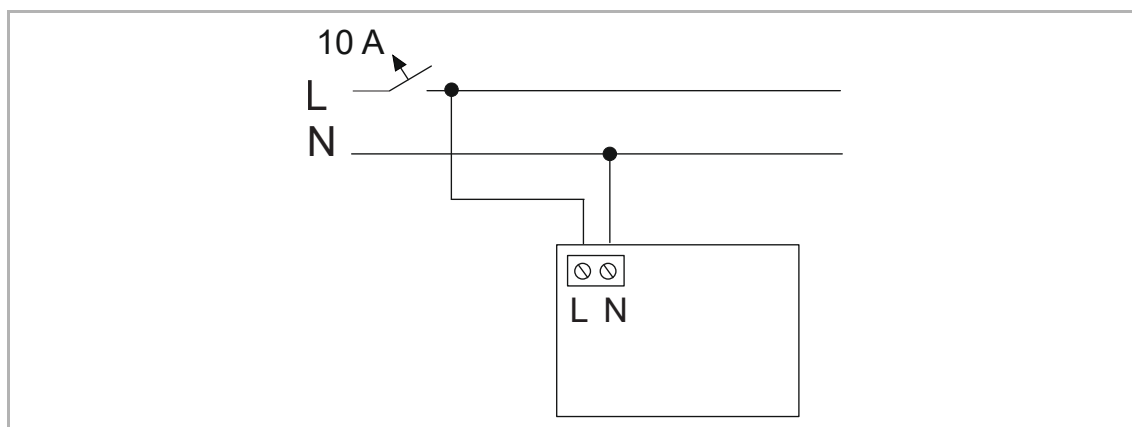


Fig. 4: Elektrisk tilkobling

5.4 Installasjon



Anvisning

Apparatene er klargjort for innbygging i innfellingsbokser i kombinasjon med tilhørende festering. Apparatinnnsatsen er allerede satt inn i festeringen.

Utfør følgende trinn for å montere enheten:

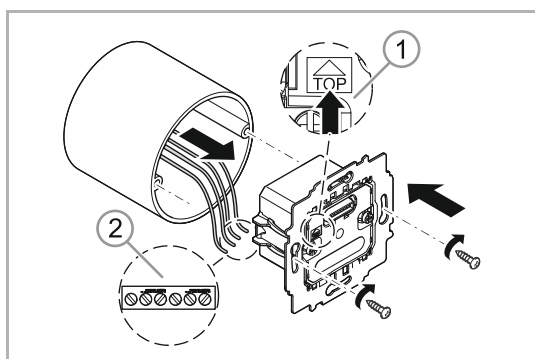


Fig. 5: Tilkobling og innbygging



Anvisning

Sensoren må trekkes av innbyggingsinnsatsen før monteringen!

1. Dreii apparatet til korrekt monteringsposisjon [1].
2. Koble 230 V-tilførselsledningen på den nedre klemmeblokken [2].



Anvisning

Sørg for riktig kabling!

Følg Kapittel 5.3 „Tilkoblingsbilder“ på side 14.

3. Sett apparatet inn i innfellingsboksen og skru det fast.
4. Trykk dekslet (vippe; her bare eksempel på en enkeltvippe) på sensoren.

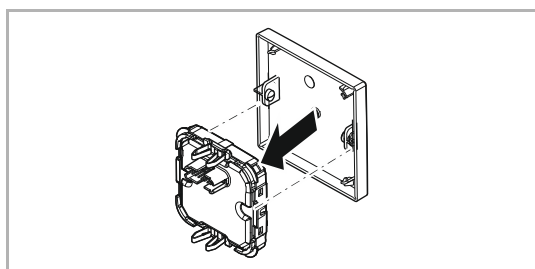


Fig. 6: Montering deksel

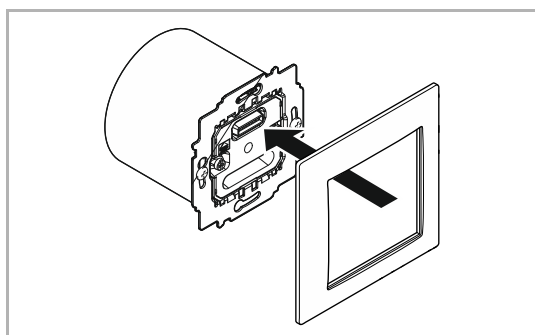


Fig. 7: Montering dekkramme

5. Monter dekkrammen.

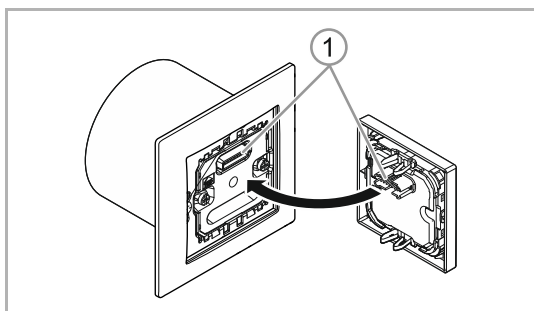


Fig. 8: Montering sensor

6. Sett dekslet (med montert sensor) på innbyggingsinnsatsen.

Sørg for at sensortilkoblingen [1] er i riktig posisjon.

6 Igangsetting

Igangsetting av apparatet skjer ved hjelp av det nettbaserte grensesnittet til System Access Point. Man går ut fra at grunnleggende trinn i igangsettingen av det totale systemet allerede er utført. Kunnskap om grunnfunksjonene til igangsettingsprogramvaren til System Access Point forutsettes.

System Access Point oppretter forbindelse mellom free@home-deltakerne og smarttelefon, nettbrett eller PC. Deltakerne identifiseres og programmeres via System Access Point under igangsetting.

Et apparat som ikke er innlært, er i innlæringsmodus i 30 minutter hver gang strømmen settes på, og kan logges inn på systemet. Innlærte apparater sender informasjon om type og støttede funksjoner til System Access Point.

Ved første igangsetting får alle apparater generelle navn (f.eks. sensor/bryteraktuator 1/1.delt, ...). Installatøren må endre disse navnene til meningsfulle, anleggsspesifikke navn som en del av igangsettingen (hvis det er en aktuator, f.eks. "Taklys oppholdsrom").

Apparatene må parametres for å kunne utføre tilleggsfunksjoner.



Anvisning

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

6.1 Tilkobling av trådløse apparater med System Access Point

free@home-trådløse apparater må først kobles til System Access Point før de kan brukes i et prosjekt. Under tilkoblingen utveksler apparatene en sikkerhetsnøkkel.

Etter tilkoblingen foregår kommunikasjonen mellom apparatene kryptert, og de er koblet fast til System Access Point. Tilkoblede apparater kan ikke kobles til et annet System Access Point. De må først tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.

Utfør følgende trinn for å koble ett eller flere apparater til systemet:

1. Installer det/de free@home trådløse apparatet(ene).
2. Start brukergrensesnittet til det driftsklare System Access Point på din smarttelefon, nettbrett eller PC.
3. Koble inn nettspenningen til free@home trådløse apparater.

Apparatene er i innlæringsmodus i 30 minutter.

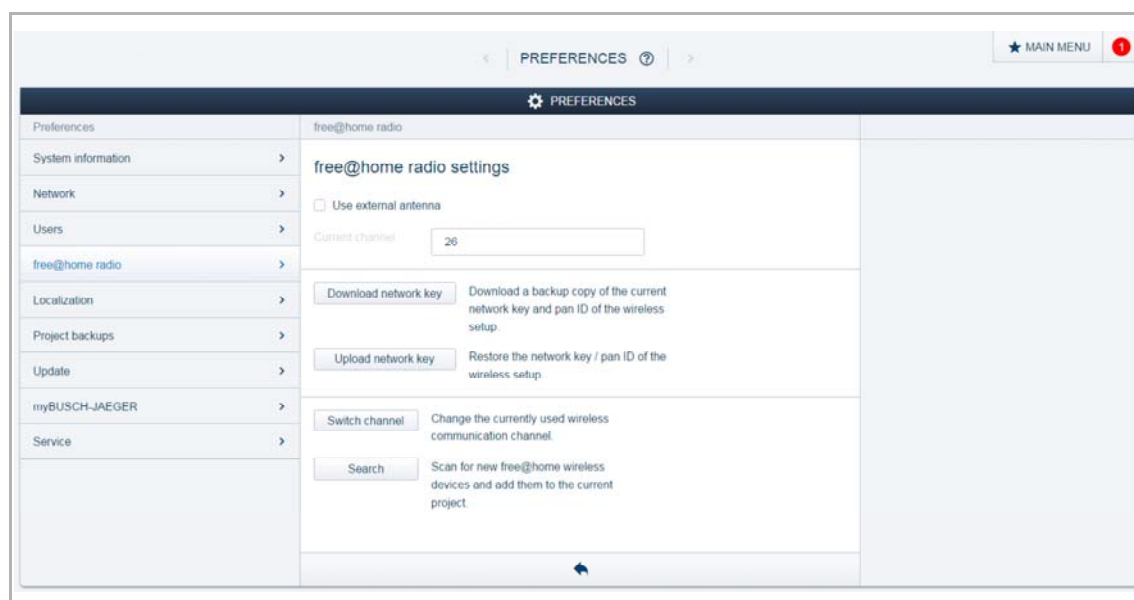


Fig. 9: Tilkobling av trådløse apparater til System Access Point

4. I brukergrensesnittet til System Access Point velger du "Systeminnstillinger" > "free@home Wireless innstillinger" > "Søk".

System Access Point skanner nå alle free@home trådløse kanaler etter hverandre. Apparater som befinner seg i innlæringsmodus, integreres automatisk i systemet. Skanningen avsluttes 10 minutter etter at siste apparat ble funnet.

Integrerte apparater listes opp i brukergrensesnittet i "Apparatlisten".

5. Kontroller ved hjelp av serienummeret om alle installerte enheter ble funnet. Hvis et apparat ikke ble funnet, setter du det tilbake til fabrikkinnstillinger, og start ny skanning.

Mulige årsaker til at apparater ikke blir funnet:

- Apparatet var ikke i innlæringsmodus.
- Innlæringstiden på 30 minutter er utløpt.
- Apparatet er allerede koblet til et annet system.

Tilbakestille det trådløse apparatet til fabrikkinnstillingene

1. Gjør free@home trådløst apparat strømløs.
2. Hold tasten nederst til venstre inne.
3. Slå på strømmen til apparatene igjen.

LED-lampen blinker sakte i 10 sekunder, deretter hurtig i 5 sekunder før den slukkes.

Fabrikkinnstillingene ble gjenopprettet og apparatet kan innlæres på nytt.



Anvisning

Apparater som allerede befinner seg i fabrikktilstand, tilbakestilles ikke på nytt. LED-lampen forblir av i trinn 3.

6.2 Apparattilordning og fastsetting av kanal

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



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

6.2.1 Legge til enhet

1. Velg ønsket anvendelse fra Tilføy-listen "Legg til apparater" og dra symbolet til grunnrisset med dra-og-slipp.

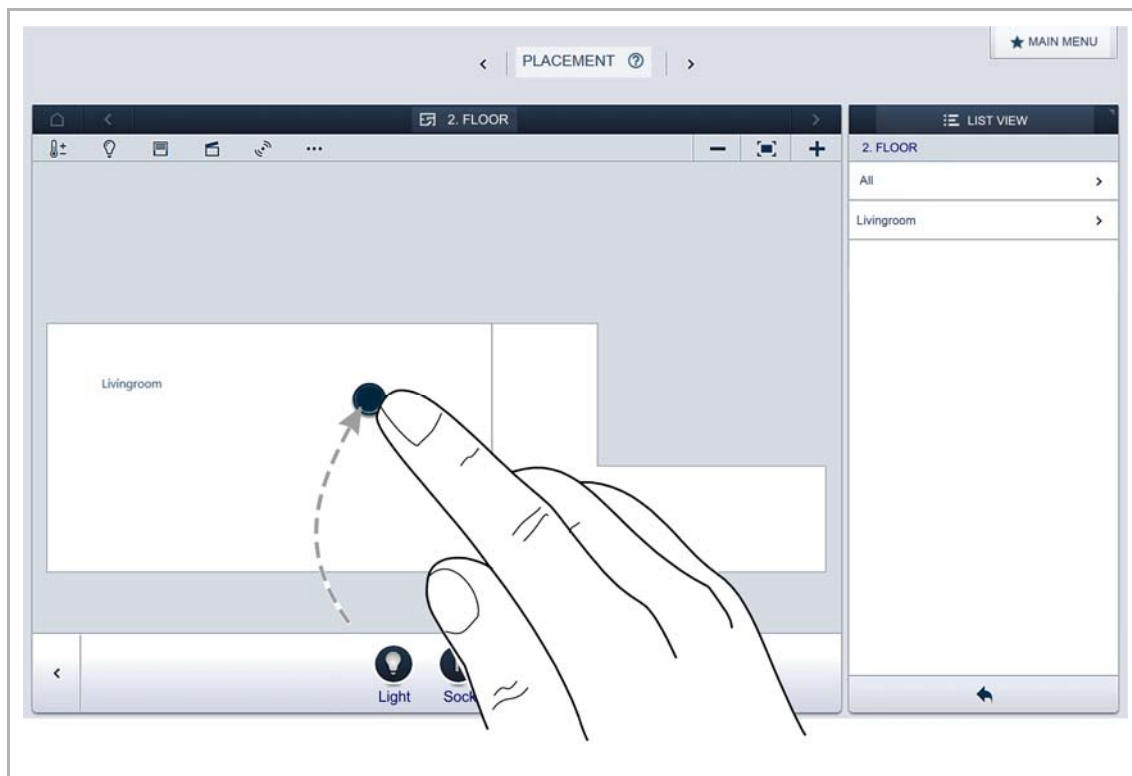


Fig. 10: Dra anvendelsen fra Tilføy-listen

Det åpnes et pop-up-vindu der alle apparater som er koblet til bussen og som passer til valgt anvendelse er listet opp.

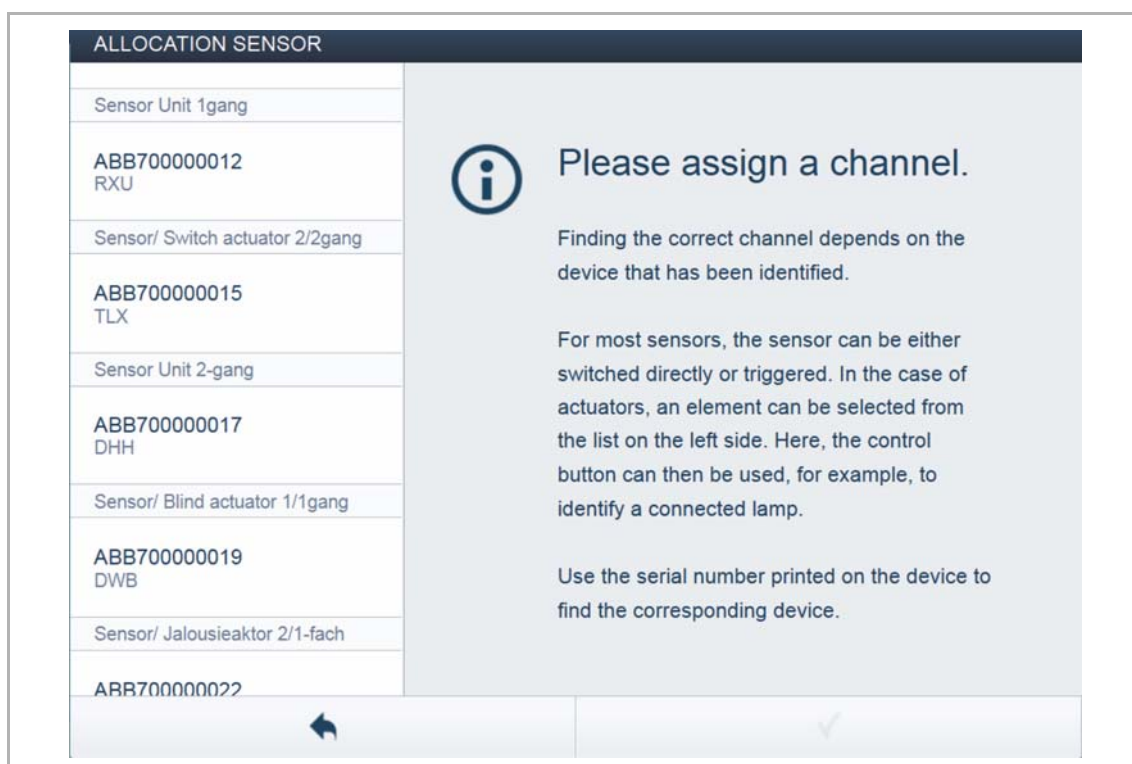


Fig. : Pop-up-vindu med passende apparater

Identifisering

Apparatet kan identifiseres med serienummeret.

Identifisering med serienummer



Fig. 11: Identifisering med serienummer

- Sammenlign serienummeret og kort-ID-en til ident-etiketten som er trykket på apparatet, med numrene og ID-ene i listen. Identifiser deg slik at det søkte apparatet og evt. den søkte kanalen.

Bestem navnet

ALLOCATION SENSOR	
Sensor Unit 1gang	Sensor Floor Ground floor Room Livingroom Name Sensor Unit 1gang Serial number ABB700000012 Short ID RXU
ABB700000012 RXU	
Sensor/ Switch actuator 2/2gang	
ABB700000015 TLX	Sensor ☐ Sensor Livingroom Name Sensor Livingroom
Sensor Unit 2-gang	
ABB700000017 DHH	
Sensor/ Blind actuator 1/1gang	
ABB700000019 DWB	
Sensor/ Jalousieaktor 2/1-fach	
ABB700000022	
 	

Fig. 12: Bestem navnet

1. Legg inn et lett forståelig navn som skal angi anvendelsen senere (f.eks. "Tastebryter oppholdsrom").
2. Trykk på haken nedenfor til høyre.

Innleggingen overføres.

**Anvisning**

Apparatinnstillingene tilpasses med det nettbaserte grensesnittet System Access Point.

6.3 Innstillingsmuligheter per kanal

Generelle innstillinger og spesielle parameterinnstillinger må øres for hver kanal.



Innstillingene gjøres via tilordningsfunksjonen til skjermknappen til System Access Point.

Velge apparat

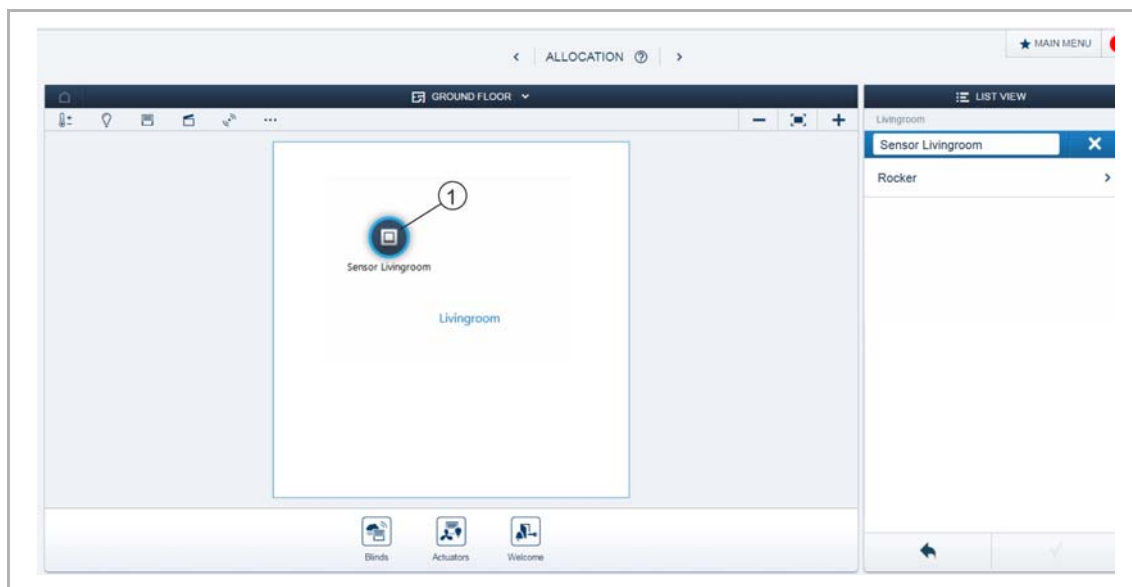


Fig. 13: Velge apparat

1. Velg apparatsymbolet [1] i grunnriset av arbeidsvisningen.

Alle innstillingsmuligheter for den aktuelle kanalen i listevissning [2] vises. Ved vipper (sensorer) må respektive vippe velges.

Følgende innstillinger er tilgjengelige.

Parameterinnstillinger Sensorenhet enkel

Sensorinnstillinger

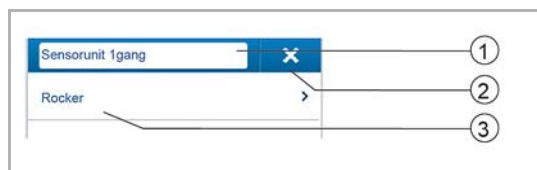


Fig. 14: Sensorinnstillinger

- [1] Endre navnet
- [2] Slette kanalen
- [3] Valg av vippen i listevisning

Vippeinnstillinger

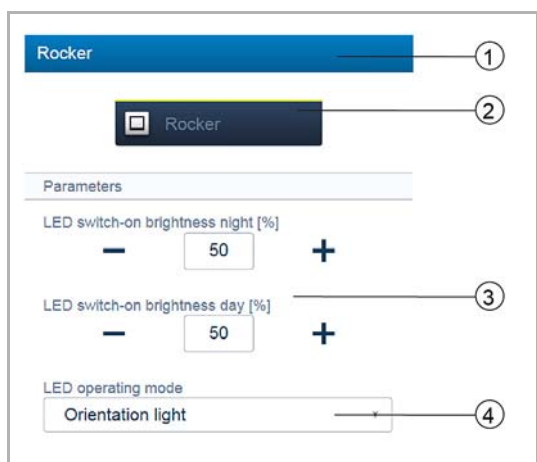


Fig. 15: Vippeinnstillinger

- [1] Endre navnet
- [2] Koble sensoren med knappen
- [3] Innstilling av LED-innkoblingslysstyrke natt/dag in % med knappene +/-
 - Parameteren bestemmer hvor kraftig LED-lampen lyser prosentvis ved natt/dag.

Anvisning

Parameteren fungerer kun når en tidsprofil med anvendelsen "LED-dag/natt-omkobling" er tilgjengelig. Apparatet (kanal) må være tilknyttet dette bruksområdet.



Symbol for anvendelsen

- [4] Valg av LED-driftstypen:
 - Orienteringslys: LED lyser permanent
 - Statusvisning: LED lyser ved aktivering

Den følgende parameteren er tilgjengelig umiddelbart ved forhåndsprogrammerte apparater. Ved alle andre apparater er den tilgjengelig først etter tilkobling til en aktuator. Innstillingen i listevisningen skjer deretter via tilknytningsfunksjonen til skjermknappen til System Access Point.



Fig. 16: Vippeinnstilling etter aktuatortilknytning

- [5] Valg av funksjon:
 - Betjeningselement
 - Dimmesensor
 - Trapperomlyssensor
 - Sensor tvangsstilling På/Av
 - Persiennesensor
 - Tvangsstilling persienne
 - Scenesensor (blir synlig først når "Scenesensor" er valgt. Langt tastetrykk "Overskriv scene"/"Behold scene")

Parameterinnstillinger Sensorenhet dobbel

Sensorinnstillinger

Som ved 1/1-delt; To vipper (venstre og høyre vippe) vises likevel i listevisningen.

Vippeinnstillinger

Som for 1/1-delt. Innstillingene utføres likevel for to vipper (venstre og høyre vippe).

6.4 Koblinger

Sensorene og aktuatorene som er opprettet via tilordningsfunksjonen kan nå kobles til hverandre. Dermed kan enkle avkoblinger eller vekselkoblinger realiseres.



Tilknytningen skjer med tilknytningsfunksjonen til skjermknappen til System Access Point.



Anvisning

Ved forhåndsprogrammerte apparater (bryteraktuator-enheter) opprettes det automatisk en tilkobling mellom aktuator og sensor, da disse er kombinert i ett apparat.

6.4.1 Koble aktuator og sensor

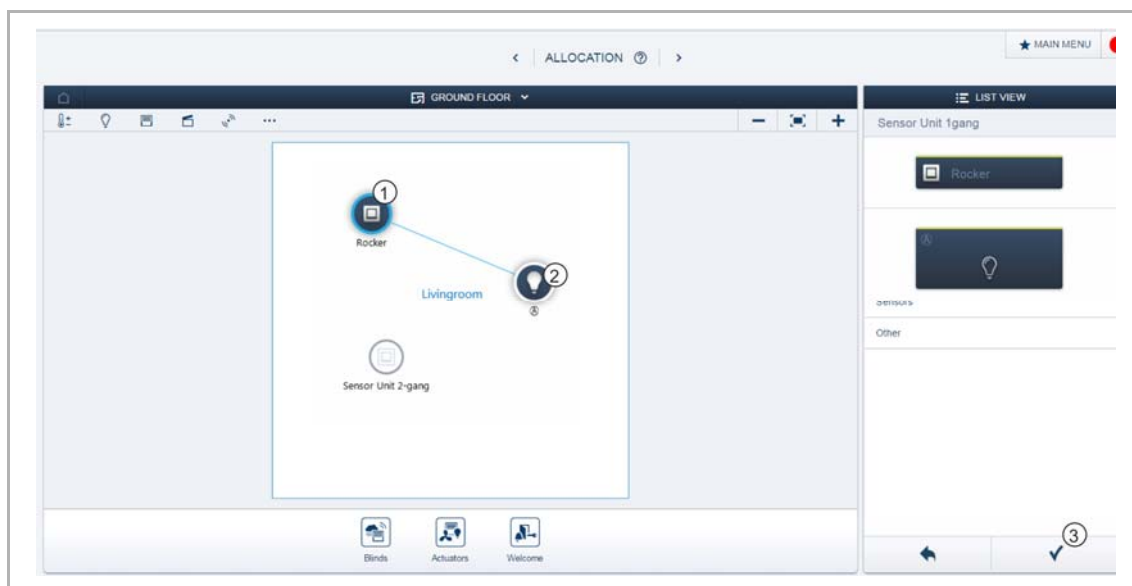


Fig. 17: Koble aktuator og sensor

1. På skrivebordet velger du sensoren [1] som skal kobles til aktuatoren.
2. Velg aktuatoren [2] som skal betjenes av sensoren.
3. Trykk på haken nedenfor til høyre for å overføre innleggingene dine.

En blå forbindelseslinje indikerer forbindelsen mellom de to apparatene. 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.

6.4.2 Koble aktuator til en sensor til



Fig. 18: Koble aktuator til en sensor til

1. På skrivebordet velger du den andre sensoren [1] som skal kobles til aktuatoren.
2. Velg aktuatoren [2] som skal betjenes av sensoren.
3. Trykk på pilen nederst til høyre for å overføre innleggingen.

En blå forbindelseslinje til indikerer forbindelsen mellom de to apparatene. Etter overføringen kan konfigurasjonen betjenes direkte på stedet.

7 Oppdatering

Fastvareoppdatering skjer via skjermknappen til System Access Point.

8 Betjening

Betjeningen utføres ved å trykke på de enkelte vippene. Funksjonen deres fastsettes ved hjelp av den tilordnede anvendelsen eller forhåndsprogrammeringen og parametringen deres.

For vippene (betjeningstaster) er omfattende anvendelser tilgjengelig.



Anvisning

Leveransen inneholder kun elektronikkinnsetsen. Denne må suppleres med en egnet vippe og en dekkramme.

Du finner mer informasjon om bryterseriene i den elektroniske katalogen (www.busch-jaeger-catalogue.com).

9 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).

9.1 Rengjøring



OBS! – Apparatiskader!

- Ved å spraye på rengjøringsmiddel kan dette trenge gjennom åpninger og inn i enheten.
 - Ikke spray rengjøringsmiddel direkte på enheten.
- Aggressive rengjøringsmidler fører til fare for at overflaten på enheten blir skadet.
 - Bruk aldri etsende midler, skurende midler eller løsemidler.

Rengjør en skitten enhet med en myk, tørr klut.

- Hvis dette ikke er tilstrekkelig, kan du fukte kluten litt med en såpeløsning.

10 Notater

11 Indeks

A

Ansvar	3
Anvisninger og symboler som brukes	4
Anvisninger om håndboken	3
Apparatoversikt	10
Apparattilordning	20

B

Bestem navnet	23
Betjening	29

F

Fastvareoppdatering	29
Forskriftsmessig bruk	5
Funksjoner	9

I

Ident-etikett	22
Identifikasjon	22
Igangsetting	17
Ikke tiltenkt bruk	5
Innhold i leveransen	9
Installasjon	15

K

Kapslingsgrad	11
Koblinger	27
Aktuator	27
flere sensorer	28
Sensor	27

L

LED	8
Legge til enhet	21

M

Målgruppe	5
Målskisser	12
Miljø	7

N

Notater	30
---------------	----

O

Oppbygging og funksjon	8
Oppdatering	29

P

Parameterinnstillinger	
Sensorenhet dobbel	26
Sensorenhet enkel	25
Personalets kvalifikasjoner	5
Planleggingsanvisninger	13

R

Rengjøring	29
------------------	----

S

Sensor	9
Serienummer	22
Sikkerhet	4
Sikkerhetsmerknader	6, 13
System Access Point	17
Tilkobling av trådløse apparater	18

T

Tekniske data	11
Temperatur	
Lagring	11
Omgivelse	11
Tilkobling og innbygging	13
Tilkoblingsbilder	14, 15
Trådløst apparat	
Fabrikkinnstillinger	19
Typeoversikt	9

V

Vedlikehold	29
Velge apparat	24

Et selskap i ABB-gruppen

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postboks
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

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

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

Merk

Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer i innholdet i disse dokumentene uten varsel. Ved bestillinger gjelder avtalt informasjon. 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