

Busch-free@home®

SD/U12.55.11-825 Display 2.4" (55)

SD/U12.63.11-825 Display 2.4" (63)

SD/U12.70.11-4015 Display 2.4" (70)

RT/U12.86.11-811 Busch-RoomTouch® 4"

RT/U12.86.11-825 Busch-RoomTouch® 4"



1	Opmerkingen over de handleiding	4
2	Veiligheid	5
2.1	Gebruikte aanwijzing en symbolen	5
2.2	Beoogd gebruik	6
2.3	Beoogd gebruik	6
2.4	Doelgroep / personeelskwalificatie	7
2.4.1	Bediening	7
2.4.2	Installatie, inbedrijfname en onderhoud	7
2.5	Cybersecurity	8
2.6	Veiligheidsinstructies	10
3	Opmerkingen over milieubescherming	11
3.1	Milieu	11
4	Productoverzicht	12
4.1	Levering	13
4.2	Toebehoren	13
4.3	Typenoverzicht	13
4.4	Apparaatoverzicht	14
5	Technische gegevens	16
5.1	Maatschetsen	17
5.2	Aansluitschema's	18
6	Aansluiting, inbouw / montage	19
6.1	Planningsaanwijzingen	19
6.2	Veiligheidsinstructies	19
6.3	Eisen aan de installateur	19
6.4	Elektrische aansluiting	20
6.4.1	Aansluiting	20
6.5	Montage / demontage	21
6.5.1	Montageplaatsen	21
6.5.2	Demontagebescherming	22
6.5.3	Montage	23
6.6	Demontage	25
7	Inbedrijfname via Busch-free@home®	26
7.1	Apparaten toewijzen en kanalen vastleggen	26
7.1.1	Apparaat toevoegen	27
7.2	Instelmogelijkheden per kanaal	29
7.2.1	Parameterinstellingen	30
7.2.1.1	Parameterinstellingen kanaal	32
7.2.1.2	Overige instellingen	34
7.3	Functies (schakelvlakken) vastleggen of bewerken	37
7.3.1	Functies aanleggen	37
7.3.2	Functies wijzigen	40

7.3.3	Functies verwijderen	40
8	Bediening	41
8.1	Algemene bedienings- en indicatiefuncties	41
8.2	Bedieningselementen	42
8.2.1	Basisstructuren bedieningselementen	43
8.2.2	Meer basisprincipes	44
8.2.3	Variabele bedieningselementen	45
8.3	Bijzondere functies	51
8.3.1	Terug naar vorige pagina	51
8.4	microSD-kaart (SDHC) plaatsen	51
8.5	Systeeminstellingen	52
8.5.1	Systeeminstellingen – systeeminformatie	53
8.5.2	Systeeminstellingen – firmware-update	54
8.5.3	Systeeminstellingen – herstart	55
8.5.4	Systeeminstellingen – reinigingsblokkering	55
8.5.5	Systeeminstellingen – sensoren	56
9	Update	57
10	Onderhoud	58
10.1	Reiniging	58
11	Notities	59
12	Index	60

1 Opmerkingen over de handleiding

Lees dit handboek zorgvuldig door en volg de daarin opgenomen aanwijzingen op. Zo voorkomt u letsel en materiële schade en garandeert u een betrouwbare werking en een lange levensduur van het apparaat.

Bewaar het handboek zorgvuldig.

Als u het apparaat doorgeeft, geeft u ook dit handboek mee.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van het handboek aanvaardt Busch-Jaeger geen aansprakelijkheid.

Als u meer informatie nodig heeft of vragen heeft over het apparaat, wendt u zich tot Busch-Jaeger of bezoekt ons op internet:

www.BUSCH-JAEGER.de

2 Veiligheid

Het apparaat is gebouwd op basis van de momenteel geldende technische regels en veilig in gebruik. Het is getest en heeft de fabriek in goede veiligheidstechnische staat verlaten.

Toch bestaan er risico's. Om gevaren te vermijden, dient u de veiligheidsinstructies te lezen en op te volgen.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies aanvaardt Busch-Jaeger geen aansprakelijkheid.

2.1 Gebruikte aanwijzing en symbolen

De volgende aanwijzingen wijzen op bijzondere gevaren in de omgang met het apparaat of geven nuttige aanwijzingen:



Gevaar

Levensgevaar / ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' kenmerkt een direct dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel leidt.



Waarschuwing

Ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' kenmerkt een dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel kan leiden.



Voorzichtig

Schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Voorzichtig' kenmerkt een gevaar dat tot licht (herstelbaar) letsel kan leiden.



Let op

Materiële schade

- Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' kenmerkt een situatie die tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in de omgeving kan leiden.



Opmerking

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Aanwijzing' kenmerkt nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënte omgang met het product.



Dit symbool waarschuwt voor elektrische spanning.

2.2 Beoogd gebruik

De displays zijn multifunctionele ruimtebedieningsdisplays voor het visualiseren en bedienen van gebouwfuncties in Busch-free@home®.

De apparaten zijn verkrijgbaar als enkelvoudige displays en als displays met afdekraam (van 2,4" tot 4,0"). Het afdekraam van de designserie moet worden ingebouwd met het 2,4"-display (bijv. solo, future, axcent, enz.).

Het beoogde doel van de apparaten is:

- gebruik conform de aangegeven technische gegevens
- installatie in droge binnenruimtes
- gebruik met de aansluitmogelijkheden op het apparaat

Tot het beoogde gebruik behoort eveneens de naleving van alle aanwijzingen in dit handboek.

2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat niet wordt genoemd in Hoofdstuk 2.2 "Beoogd gebruik" op pagina 6 geldt als niet beoogd en kan leiden tot letsel en materiële schade.

Busch-Jaeger is niet aansprakelijk voor schade die door niet beoogd gebruik van het apparaat ontstaat. Het risico draagt uitsluitend de gebruiker / exploitant.

Het apparaat is niet bedoeld voor het volgende:

- eigenmachtige constructieve veranderingen
- reparaties
- voor gebruik buiten
- gebruik in natte cellen
- Gebruik met een extra busaankoppelaar

2.4 Doelgroep / personeelskwalificatie

2.4.1 Bediening

Voor de bediening van het apparaat is geen speciale kwalificatie nodig.

2.4.2 Installatie, inbedrijfname en onderhoud

De installatie, inbedrijfname en het onderhoud van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.

De elektrotechnische installateur moet dit handboek gelezen en begrepen hebben en de instructies opvolgen.

De elektrotechnische installateur moet zich houden aan de in zijn land geldende nationale voorschriften over installatie, functiecontrole, reparatie en het onderhoud van elektrische producten.

De elektrotechnische installateur moet de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen en correct toepassen:

1. Vrijschakelen
2. Beveiligen tegen herinschakelen
3. Spanningsvrijheid vaststellen
4. Aarden en kortsluiten
5. Naastgelegen onder spanning staande componenten afdekken of afsluiten

2.5 Cybersecurity

De branche wordt in toenemende mate geconfronteerd met de veiligheidsrisico's van het internet. Om de stabiliteit, veiligheid en robuustheid van onze oplossingen te verhogen, heeft Busch-Jaeger in het kader van het productontwikkelingsproces officieel robuustheidstests voor internetveiligheid ingevoerd.

De volgende maatregelen zijn een eerste vereiste voor de veilige werking van uw systeem. Busch-Jaeger aanvaardt geen aansprakelijkheid in geval van niet-naleving.

Toegangscontrole en -beperking

De zorgvuldige bescherming van het systeem tegen onbevoegde toegang is de basis van ieder beveiligingsconcept. Alleen bevoegde personen (installateur, conciërge, huurder) mogen fysieke toegang hebben tot het IP-netwerk of het bussysteem en de componenten daarvan. Dat geldt ook voor het apparaat dat in deze handleiding beschreven is.

Bij de planning en installatie moet al gezorgd worden voor de best mogelijke bescherming van de IP- of netwerkmedia (WLAN) en van de overdrachtsknooppunten. Aftakkingen met veldbusapparaten moeten afsluitbaar zijn of zich in ruimten bevinden waartoe alleen bevoegde personen toegang hebben.

Busbekabeling

- De uiteinden van de buskabels mogen niet zichtbaar zijn, d.w.z. deze mogen niet uit muren of kabelgoten steken, noch binnen noch buiten het gebouw.
- Buskabels buiten of in beperkt beschermde gebieden vormen een verhoogd veiligheidsrisico. De fysieke toegang moet worden bemoeilijkt door speciale maatregelen.

IP-netwerk

Het lokale netwerk is een gevoelige component voor de veilige communicatie. Onbevoegde toegang tot het lokale netwerk moet worden verhinderd. Er moeten de gangbare veiligheidsmechanismen voor IP-netwerken worden toegepast, bijv.:

- veilige versleuteling van draadloze netwerken
- gebruik van sterke wachtwoorden en bescherming ervan tegen onbevoegde personen
- fysieke toegang tot netwerkinterfaces (ethernet-interfaces) en netwerkcomponenten (routers, switches) mag uitsluitend in beschermde zones mogelijk zijn.
- MAC-filter (tabel met toegelaten apparaatadressen)

Verbinding met het internet en het lokale IP-netwerk

Om misbruik te voorkomen, mogen geen routerpoorten van het internet in naar het gebouwnetwerk of thuisnetwerk naar het display worden geopend. Voor veilige toegang op afstand kan een VPN-tunnel worden gebruikt.

De stabiele en betrouwbare werking van het apparaat is ook afhankelijk van de betrouwbaarheid van het lokale IP-netwerk waarop de server is aangesloten. Daarom moeten er extra netwerkcomponenten worden gebruikt die de steeds vaker voorkomende DoS-aanvallen (Denial of Service) van het internet kunnen afweren. Dergelijke aanvallen kunnen het lokale IP-netwerk of individuele componenten overbelasten en zo ontoegankelijk maken.

Veiligheid van gebruikersaccounts

Stel een sterk toegangswachtwoord in tijdens de eerste ingebruikname. Gebruik wachtwoorden die u van de beheerder hebt gekregen alleen voor de eerste aanmelding.

Houd wachtwoorden geheim en gebruik een wachtwoordmanager met twee-factor-login als geheugensteuntje, bijv. Keepass.

Upgrades

De apparaat ondersteunt verschillende update-opties. Een gedetailleerd overzicht vindt u in Hoofdstuk 8.5.2 “Systeeminstellingen – firmware-update” op pagina 54.

Back-up/herstel

De gebruiker kan een back-up maken van de apparaatinstellingen en deze weer herstellen. Bij het uitvoeren van de back-up moet de gebruiker een wachtwoord invoeren. Dit wachtwoord wordt gebruikt als een veiligheidscode om de back-upinformatie te coderen. Als de gebruiker de apparaatinstellingen via een back-up-bestand wil herstellen, moet hij het eerder ingestelde wachtwoord invoeren, om de back-up-informatie te decoderen.

Oplossingen voor bescherming tegen malware

Het product is niet kwetsbaar voor malware, aangezien er geen aangepaste code op het systeem kan worden uitgevoerd. De enige mogelijkheid om de software te updaten is door de firmware te updaten. Alleen firmware ondertekend door Busch-Jaeger wordt geaccepteerd.

Wachtwoordregels

Vooraf ingestelde wachtwoorden moeten worden gewijzigd wanneer de gebruiker het apparaat voor het eerst gebruikt.

2.6 Veiligheidsinstructies



Gevaar – Elektrische spanning!

Elektrische spanning! Levensgevaar en brandgevaar door elektrische spanning van 100 ... 240 V.

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Werkzaamheden aan het 100 ... 240 V-net mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.
- Schakel voor de montage / demontage eerst de netspanning vrij.
- Gebruik het apparaat nooit met beschadigde aansluitkabels.
- Open geen vastgeschroefde afdekkingen van de apparaatbehuizing.
- Gebruik het apparaat uitsluitend als het zich in technisch goede staat bevindt.
- Voer geen wijzingen of reparaties uit aan het apparaat, de componenten en de toebehoren ervan.
- Houd het apparaat uit de buurt van water en vochtige omgevingen.



Let op! – Schade aan het apparaat door externe invloeden!

Vocht en vuil kunnen het apparaat vernietigen.

- Bescherm het apparaat bij transport, opslag en tijdens het gebruik tegen vocht, vuil en beschadigingen.

3 Opmerkingen over milieubescherming

3.1 Milieu



Denk aan de bescherming van het milieu!

Oude elektrische en elektronische apparaten mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid.

- Het apparaat bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Geef het apparaat daarom af bij een verzamelpunt voor afgedankte apparatuur.

Alle verpakkingsmaterialen en apparaten zijn voorzien van coderingen en keuringszegels voor correcte en vakkundige afvalverwijdering. Verwijder het verpakkingsmateriaal en de elektrische apparatuur inclusief de componenten ervan altijd via de hiertoe bevoegde verzamelpunten of afvalbedrijven.

De producten voldoen aan de wettelijke vereisten, in het bijzonder de wetgeving betreffende elektrische en elektronische apparatuur en de REACH-verordening.

(EU-richtlijn 2012/19/EU AEEA en 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-verordening en de wetgeving voor omzetting van de verordening (EG) nr. 1907/2006)

4 Productoverzicht



Afb. 1: Productoverzicht

De displays zijn multifunctionele ruimtebedieningsdisplays voor het visualiseren en bedienen van gebouwfuncties in Busch-free@home®.

- De apparaten zijn verkrijgbaar als enkelvoudige displays en als displays in een frame (2,4" en 4,0").
- De displays hebben een capacitief touchdisplay met een resolutie van 240 x 240 punten.
- De bediening is verbonden met een haptische feedback (trilling) en geeft bepaalde bedieningstoestanden door aan de gebruiker.
- Tot 4 functies per pagina, tot 12 functies in totaal op meerdere pagina's.
- De 2,4"-displays kunnen gecombineerd worden met bestaande designlijnen (bijv. solo, future, axcent, enz.).

De displays zijn compatibel met free@home Bus. De overdracht van de signalen en de voeding van het apparaat vindt plaats via free@home Bus. Er is een extra voeding nodig.

Het apparaat kan voor het weergeven van storings- en alarmmeldingen worden gebruikt.

Configuratie free@home

De inbedrijfname voor free@home Twisted Pair vindt plaats via het System Access Point van free@home.

4.1 Levering

- Display
- 2 aansluitklemmen
- Draagring



Aanwijzing

- De verbinding wordt gemaakt via de meegeleverde busaansluitklem.
- De benodigde extra voeding en de optionele temperatuurvoelers worden aangesloten via de meegeleverde aansluitklem.
- De aansluitingen van de voeding en de temperatuurvoeler mogen niet verwisseld worden. Anders raakt het apparaat beschadigd.

4.2 Toebehoren

Niet inbegrepen bij de levering en kan apart worden besteld

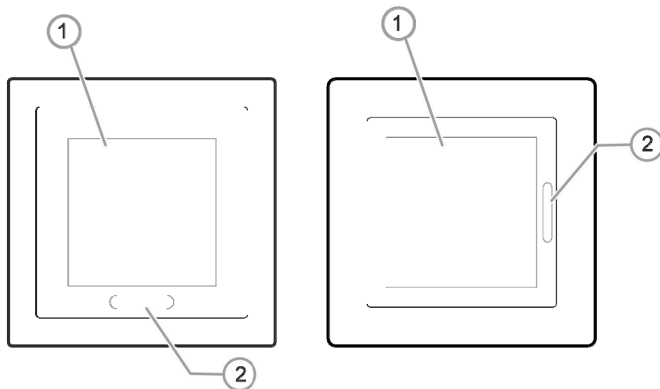
- Voeding via afzonderlijke netvoeding bijv. CP-D 24/2.5
- Temperatuurvoeler Pt1000 of 6226/T

4.3 Typenoverzicht

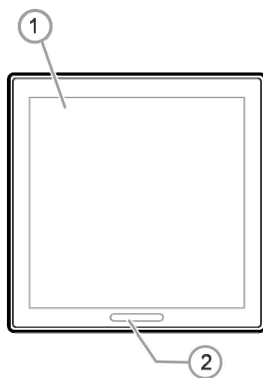
Artikelnr.	Productnaam	Kleur	Afmeting	Displaydiagonaal
SD/U12.55.11-825	Display 2.4" (55)	Zwart	55 mm x 55 mm	6,1 cm (2,4")
SD/U12.63.11-825	Display 2.4" (63)	Zwart	63 mm x 63 mm	6,1 cm (2,4")
SD/U12.70.11-4015	Display 2.4" (70)	Zwart	70 mm x 70 mm	6,1 cm (2,4")
RT/U12.86.11-811	Busch-RoomTouch® 4"	Zwart	86 mm x 86 mm	10,16 cm (4")
RT/U12.86.11-825	Busch-RoomTouch® 4"	Wit	86 mm x 86 mm	10,16 cm (4")

Tab.1: Typeoverzicht

4.4 Apparaatoverzicht

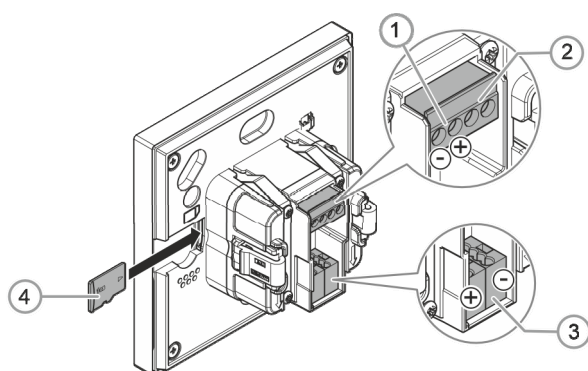


Afb. 2: Apparaatoverzicht display 2,4" voorzijde



Afb. 3: Apparaatoverzicht display 4" voorzijde

Pos.	Beschrijving
1	Touchscreen
2	Benaderings- en helderheidsensor



Afb. 4: Apparaatoverzicht display achterzijde

Pos.	Beschrijving
1	Aansluiting hulpvoeding
2	Aansluiting temperatuursensor
3	Busaansluiting
4	SD-kaartslot

5 Technische gegevens

Aanduiding	Waarde
Displayresolutie:	240 x 240 pixel (HD)
Beeldverhouding:	1:1
Kleurresolutie:	16 miljoen kleuren
Displaygrootte:	6,10 cm (2,4") 10,16 cm (4")
Invalshoek:	
– Horizontaal	75°
– Verticaal	75°
Achtergrondverlichting:	Led
Maximale helderheid:	± 240 cd/m ²
Levenscyclus:	± 20 000 h (bij maximale helderheid van > 125cd/m ²)
Touchtechnologie:	Capacitief
– Kalibratie	Automatisch
Busspanning:	
▪ Busch-free@home®	21 V ... 32 V DC
Deelnemers:	1 (7,5 mA)
Voeding (SELV): (bijv. netvoeding voor montage op DIN-rail CP-D 24/2.5)	20 ... 32 V DC
Nominale stroom:	24 V DC, 75 mA bij 2,4" 24 V DC, 100 mA bij 4"
Bus- en stroomaansluiting	
Busaansluitklem:	0,6 ... 0,8 mm
Leidingtype:	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Isolatie verwijderen:	5 ... 6 mm
Overdrachtsprotocol:	Busch-free@home® (TP)
microSD-kaartlezer:	microSD, microSDHC, microSDXC (SD-kaart niet bij levering inbegrepen)
Bestandsysteem:	FAT32
Interne temperatuursensor:	Ja
Externe temperatuursensor:	Pt1000 of 6226/T (niet inbegrepen bij levering)
Beschermingsgraad:	IP20
Bedrijfstemperatuur:	-5° C ... +45° C
Opslagtemperatuur:	-20° C ... +70° C
Afmetingen:	zie zie hoofdstuk 5.1 "Maatschetsen" op pagina 17
Inbedrijfname:	
– Programmering	Webinterface System Access Point

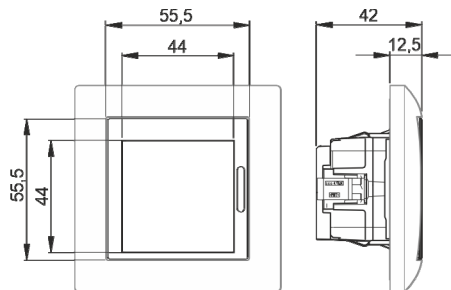
Tab.2: Technische gegevens

5.1 Maatschetsen

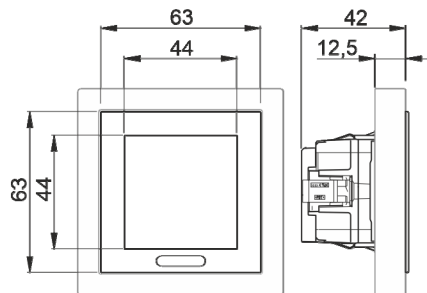


Aanwijzing

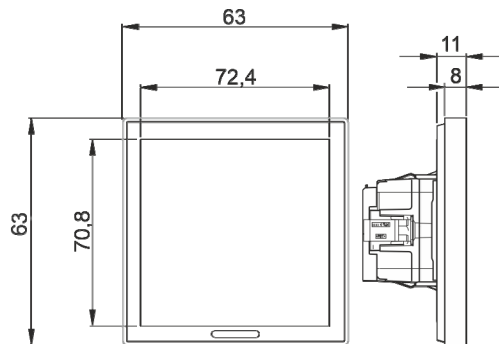
Alle afmetingen in millimeter.



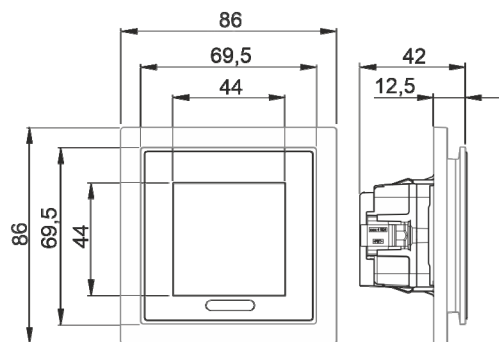
Afb. 5: Display 2.4" (55) SD/U12.55.11-825



Afb. 6: Display 2.4" (63) SD/U12.63.11-825



Afb. 7: Busch-RoomTouch® 4" RT/U12.86.11-811

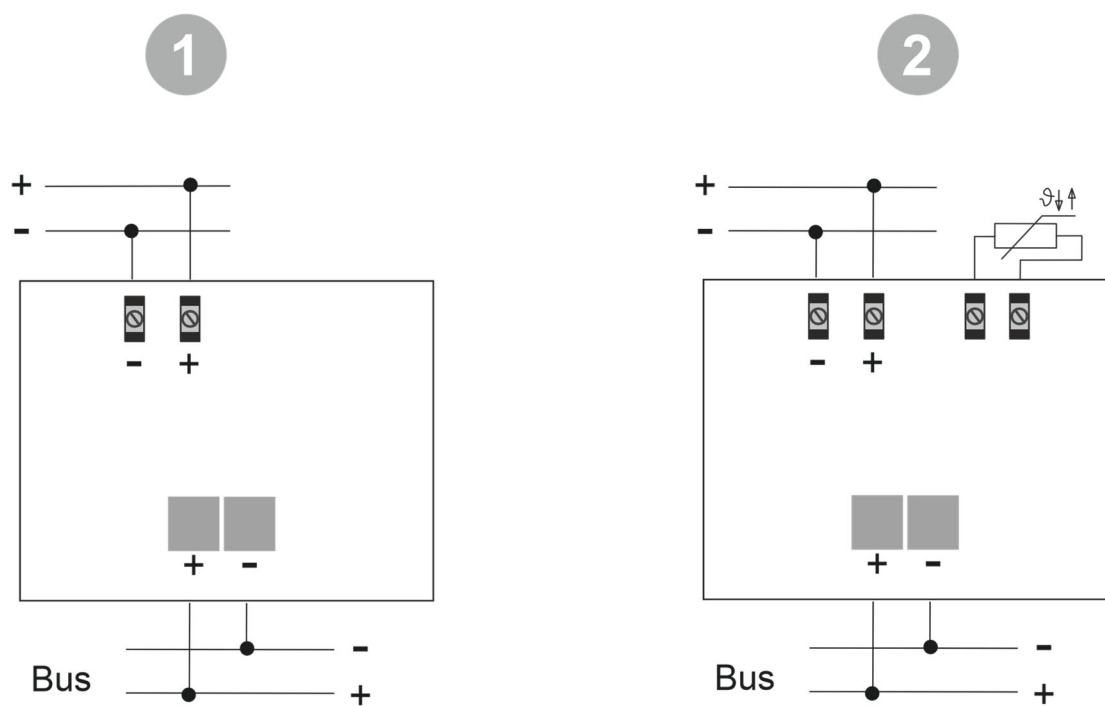


Afb. 8: Display 2.4" (70) SD/U12.70.11-4015

5.2 Aansluitschema's

**Waarschuwing! – beschadiging van apparatuur**

- Let op de correcte polen!
- De stroom-ingangstekker [1] en temperatuursensor [2] mogen in geen geval verwisseld worden. Anders kan het apparaat beschadigen.
- Pas alleen passieve signalen zonder eigen voeding toe op de temperatuursensor [2].



Afb. 9: Elektrische aansluiting

Nr.	Functie
1	Aansluiting zonder ruimtetemperatuursensor
2	Aansluiting met ruimtetemperatuursensor

Tab.3: Elektrische aansluiting

6 Aansluiting, inbouw / montage

6.1 Planningsaanwijzingen



Aanwijzing

Aanwijzingen voor de planning en toepassing van het systeem vindt u in het systeemhandboek voor Busch-free@home®. Het handboek kunt u downloaden van <https://busch-jaeger.de/freeathome>.

6.2 Veiligheidsinstructies



Gevaar – Elektrische schok door kortsluiting!

Levensgevaar door elektrische spanning van 100 ... 240 V bij kortsluiting op de laagspanningsleiding.

- Laagspannings- en "100 ... 240 V"-kabels mogen niet samen in een inbouwdoos worden gelegd!
- Let bij de montage op een ruimtelijke scheiding (> 10 mm) van SELV-stroomkringen tot andere stroomkringen!
- Gebruik bij overschrijding van de minimale afstand bijvoorbeeld elektronische dozen en isolatieslangen.
- Let op de correcte polen.
- Houdt u zich aan de geldende normen.

6.3 Eisen aan de installateur



Gevaar – Elektrische spanning!

Installeer de apparaten uitsluitend wanneer u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt.

- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

Benodigde vakkennis en voorwaarden voor de installatie zijn minimaal:

- Houdt u zich aan de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Vrijschakelen
 2. Beveiligen tegen herinschakelen
 3. Spanningsvrijheid vaststellen
 4. Aarden en kortsluiten
 5. Naastgelegen onder elektrische spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te bepalen (klassieke aansluiting aan nulleider, aarding, extra maatregelen etc.).

6.4 Elektrische aansluiting

6.4.1 Aansluiting



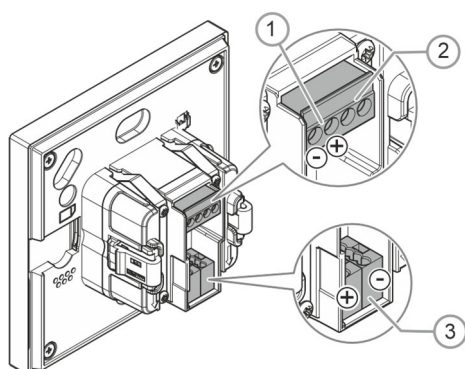
Waarschuwing! – beschadiging van apparatuur

Zorg voor een potentiaalvrije scheiding tussen het besturings- en het werkstroomcircuit. Niet-naleving kan leiden tot schade aan het apparaat.



Waarschuwing! – beschadiging van apparatuur

- Let op de correcte polen!
- De stroom-ingangsstekker [1] en temperatuursensor/binaire ingang [2] mogen in geen geval verwisseld worden. Anders kan het apparaat beschadigen.
- Pas alleen passieve signalen zonder eigen voeding toe op de temperatuursensor / binaire ingang [2].



Afb. 10: Aansluiting functie

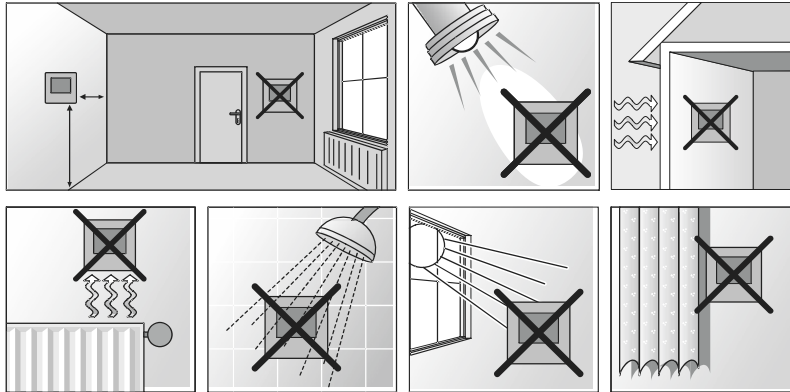
Nr.	Functie
1	Aansluiting voeding
2	Aansluiting voor temperatuursensor / binaire ingang
3	Aansluiting bus

Tab. 4: Aansluiting functie

1. Het apparaat aansluiten, zie hoofdstuk 5.2 “Aansluitschema's” op pagina 18.

6.5 Montage / demontage

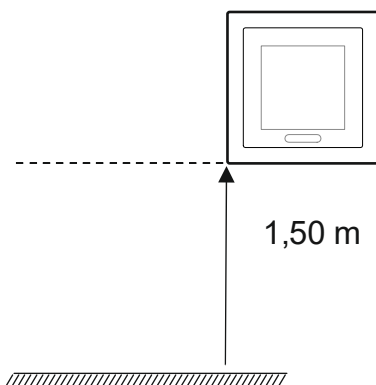
6.5.1 Montageplaatsen



Afb. 11: Montageplaatsen

- Bij de keuze van de montageplaats zorgen voor voldoende afstand tot warmte- of koudebronnen.
- Warmte- of koudebronnen beïnvloeden de werking van de interne temperatuursensor.
- De apparaat moet tegen een muur tegenover de warmtebron gemonteerd worden. De afstand tot zijmuren of deurkozijnen moet ten minste 50 cm bedragen. De afstand tot de vloer moet ongeveer 150 cm bedragen.
- Het apparaat niet aan een buitenmuur bevestigen. Lage buitentemperaturen beïnvloeden de temperatuurregeling.
- De apparaat mag niet in direct contact komen met vloeistoffen.
- Het apparaat niet in de buurt van direct zonlicht, in de buurt van radiatoren, ramen, lichtbronnen of achter gordijnen monteren.

Montagehoogte



Afb. 12: Montagehoogte

- De montagehoogte bedraagt 1,50 m.

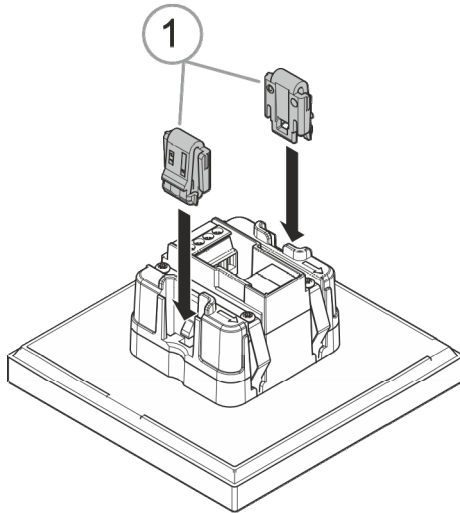
6.5.2 Demontagebescherming

Demontagebescherming (optioneel)



Aanwijzing

Optioneel is een demontagebescherming TZE/U.0.11.CK verkrijgbaar.



Afb. 13: Montage demontagebescherming

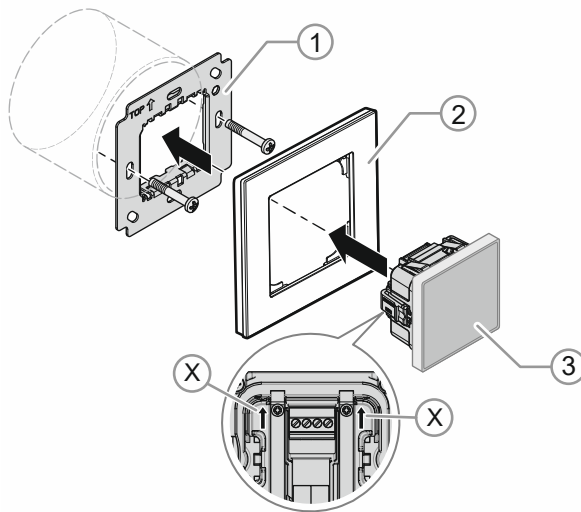
Voor de demontagebescherming moeten de klemmen [1] vóór de inbouw worden aangebracht.

6.5.3 Montage

Montage met afdekraam

Montage met afdekraam is mogelijk met de volgende displays:

- SD/U12.55.11-825 Display 2.4" (55)
- SD/U12.63.11-825 Display 2.4" (63)
- SD/U12.70.11-4015 Display 2.4" (70)



Afb. 14: Montage met afdekraam

Voor de montage met afdekraam zijn de volgende stappen nodig:

1. De draagring [1] monteren.
2. Apparaat in afdekraam [2] plaatsen.
3. Leidingen op de aansluitklemmen aansluiten, zie hoofdstuk 6.4 "Elektrische aansluiting" op pagina 20.
4. Het apparaat [3] met de hand in de draagring vastklikken [1].
 - Op de correcte oriëntatie [X] letten!



Aanwijzing

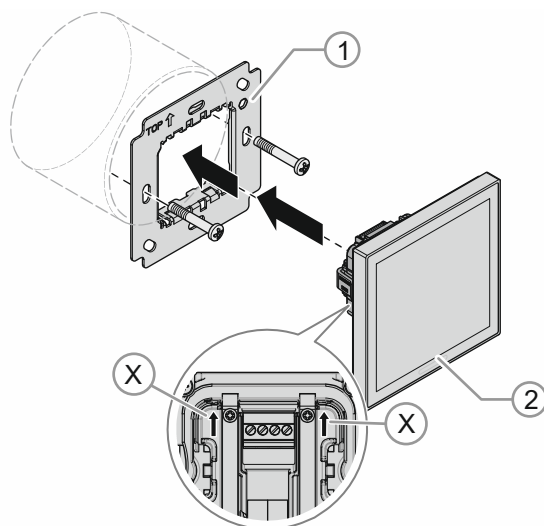
De pijlen [X] aan de achterkant moeten naar boven wijzen.

Het apparaat is gemonteerd.

Montage zonder afdekraam

Montage zonder afdekraam is mogelijk met de volgende displays:

- RT/U12.86.11-811 Busch-RoomTouch® 4"
- RT/U12.86.11-825 Busch-RoomTouch® 4"



Voor de montage zonder afdekraam zijn de volgende stappen nodig:

1. De draagring [1] monteren.
2. Leidingen op de aansluitklemmen aansluiten, zie hoofdstuk 6.4 "Elektrische aansluiting" op pagina 20.
3. Het apparaat [2] met de hand in de draagring vastklikken [1].
 - Op de correcte oriëntatie [X] letten



Aanwijzing

De pijlen [X] aan de achterkant moeten naar boven wijzen.

Het apparaat is gemonteerd.

6.6 Demontage

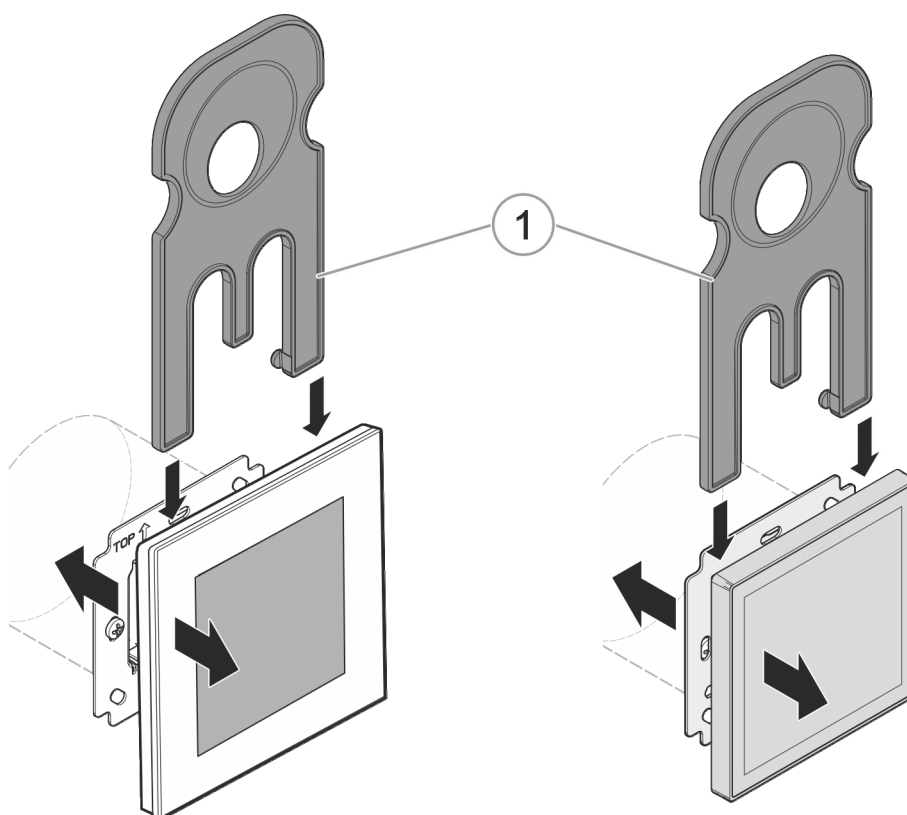
De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage.



Aanwijzing

Na montage met Demontagebescherming voor bedieningselementen, (zie hoofdstuk 6.5.3 "Montage" op pagina 23) kan het apparaat uitsluitend nog met Demontagegereedschap TZW/U.0.11.CK worden gedemonteerd!

Bij gebruik van Demontagebescherming voor bedieningselementen moeten voor de demontage de volgende stappen worden uitgevoerd:



Afb. 15: Demontage met demontagegereedschap

1. De Demontagegereedschap achter het apparaat tot de aanslag naar beneden leiden.
2. Apparaat verwijderen.

7 Inbedrijfname via Busch-free@home®

Het apparaat wordt in bedrijf genomen via de webinterface van het System Access Point. Er wordt vanuit gegaan dat de fundamentele stappen voor de inbedrijfname van het totale systeem reeds zijn uitgevoerd. Algemene kennis over de basisfuncties van de inbedrijfnamesoftware van het System Access Point wordt verondersteld.

Het System Access Point verbindt de free@home Bus-deelnemers met een smartphone, tablet of pc. Via het System Access Point worden de deelnemers tijdens de inbedrijfname geïdentificeerd en geprogrammeerd. Het display wordt bij de eerste inbedrijfname met het System Access Point verbonden.

De apparaten kunnen voor het uitvoeren van extra functies worden geparametreerd.



Opmerking

Algemene informatie over de inbedrijfname en de parametring vindt u in het systeemhandboek van de Busch-free@home®.

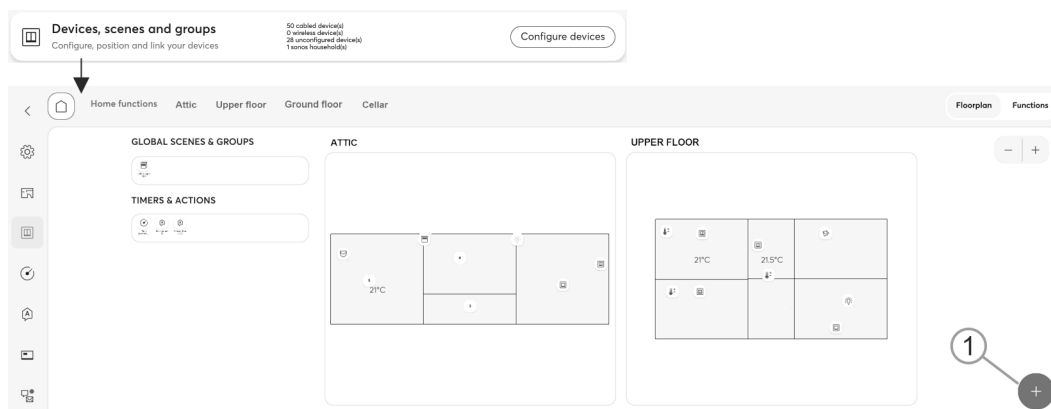
7.1 Apparaten toewijzen en kanalen vastleggen

De in het systeem geïntegreerde apparaten moeten worden geïdentificeerd, d.w.z. ze worden aan de hand van hun functie toegewezen aan een ruimte en krijgen een naam.

De toewijzing gebeurt via de webbased gebruikersinterface van de System Access Point of de Busch-free@home® App Next.

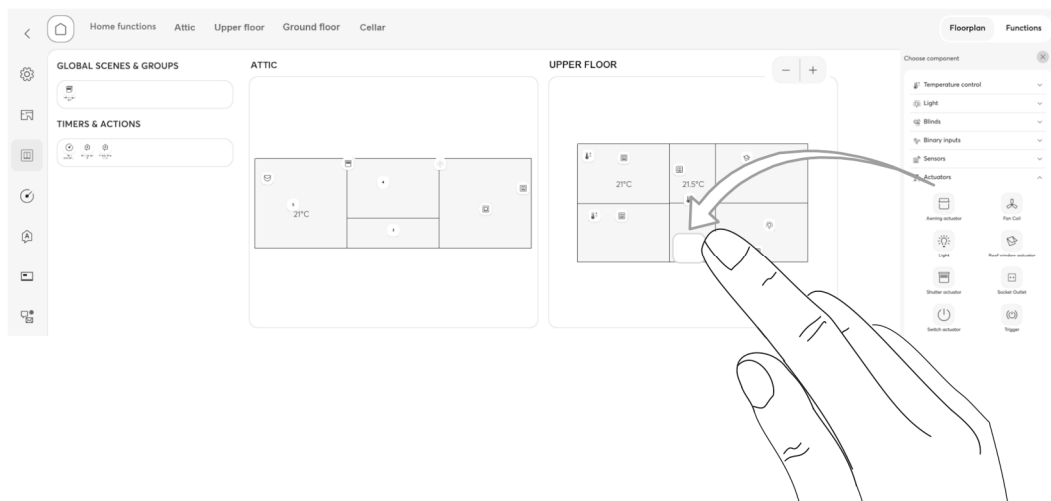
7.1.1 Apparaat toevoegen

1. Tik op het schakelaarsymbool (menu Apparaten, Scènes en groepen) aan de linkerrand van het scherm.
 - De "gebouwplattegrond" verschijnt.
2. Tik op het ronde plusteken rechts onderaan [1].
 - Het menu "Component kiezen" verschijnt.



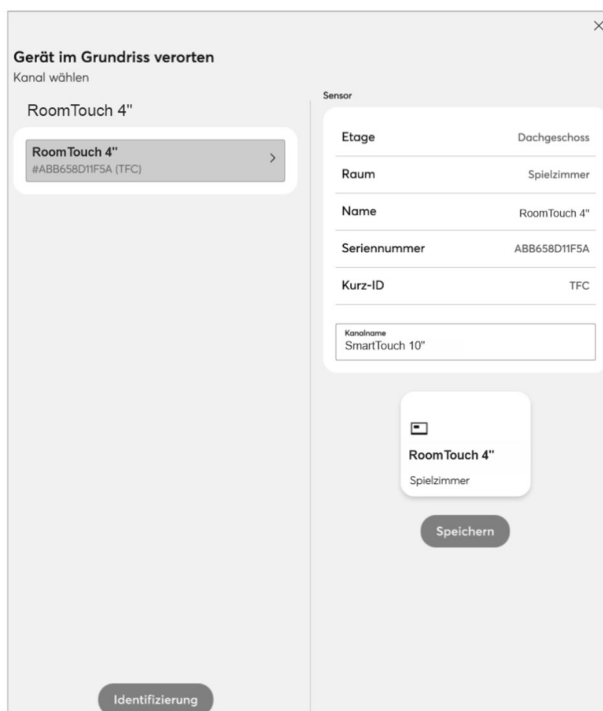
Afb. 16: Gebouwplattegrond en componentenlijst (voorbeeld)

3. Tik op de gewenste eigenschap in de lijst van componenten.
 - Het menu met de beschikbare apparaten, functies en actoren wordt geopend.
4. Selecteer het gewenste apparaat en sleep het naar de plattegrond.



Afb. 17: Apparaat uit de menubalk slepen (voorbeeld)

Als u een nieuw apparaat naar een ruimte sleept, verschijnt een pop-upvenster met alle apparaten die in het systeem staan en nog niet aan een ruimte zijn toegewezen. De apparaten passen bij de gekozen toepassing.

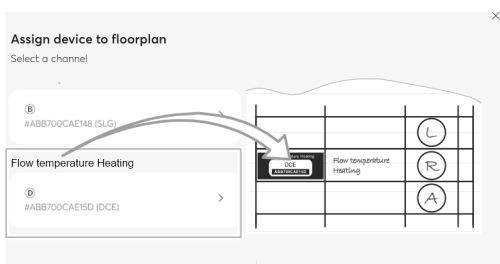


Afb. 18: Pop-upvenster met bijpassende apparaten (voorbeeld)

Identificatie

Het apparaat kan via het serienummer worden geïdentificeerd.

Identificatie via serienummer



Afb. 19: Identificatie via serienummer (voorbeeld)

- Vergelijk het serienummer en de korte ID op het identificatielabel dat op het apparaatschema is geplakt, met de nummers en ID's in de lijst. Identificeer zo het gezochte apparaat en eventueel het gezochte kanaal.

Naam vastleggen

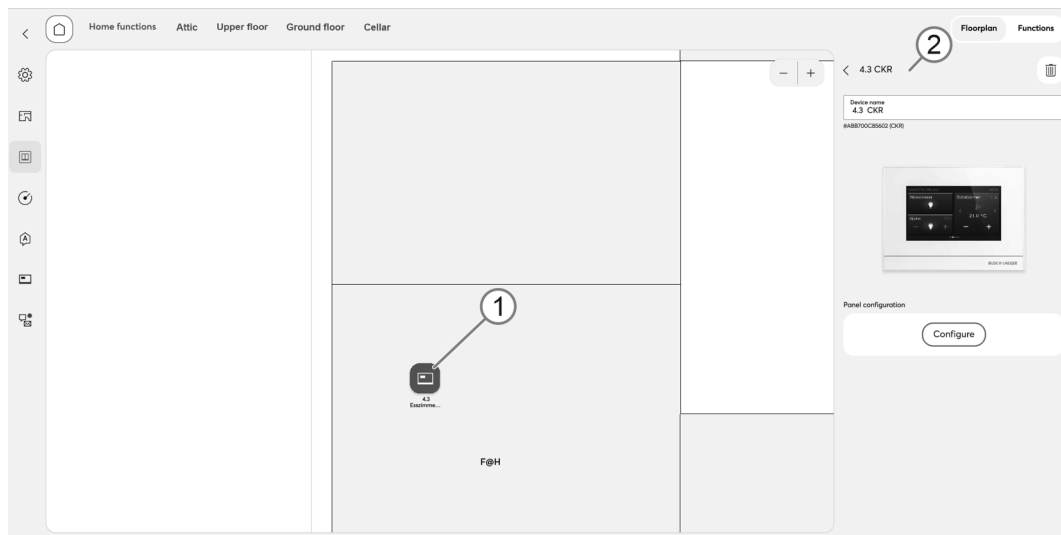
1. Voer in het tekstveld een naam in, waarmee de toepassing later moet worden weergegeven, bijvoorbeeld "plafondlamp" of "jaloezie woonkamer".
2. Tik op het schakelvlak "Opslaan" om de wijzigingen toe te passen.
 - De invoer wordt toegepast.

7.2 Instelmogelijkheden per kanaal

Voor ieder kanaal kunnen algemene instellingen en speciale parameterinstellingen worden aangepast.

De instellingen worden ingevoerd op de webbased gebruikersinterface van het System Access Point.

Apparaat selecteren



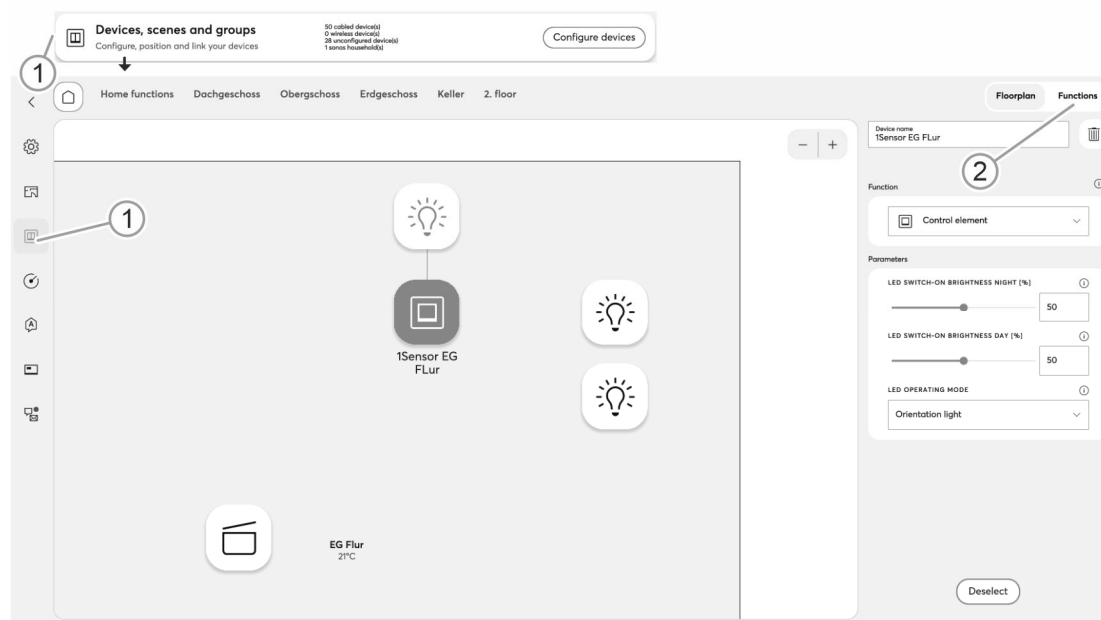
Afb. 20: Apparaat selecteren

1. Selecteer het apparaatsymbool [1] op de plattegrond van het werkblad.
 - De instelmogelijkheden (naam, link naar displayconfiguratie) voor het betreffende paneel worden in de lijstweergave [2] weergegeven.

7.2.1 Parameterinstellingen

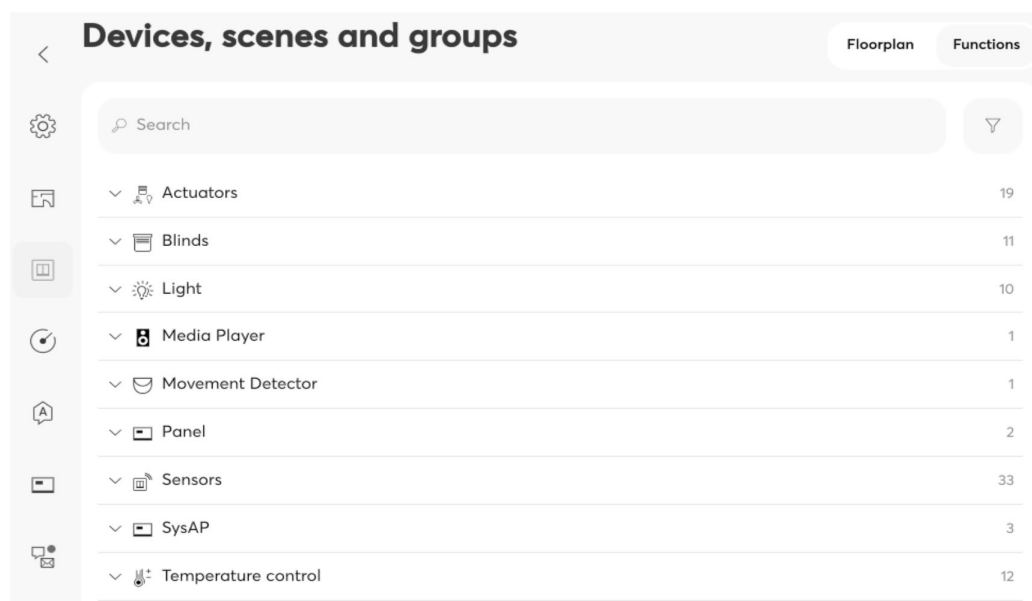
Apparaatoverzicht openen

1. In het hoofdmenu "Apparaten, scènes en groepen" (symbool tandwiel) [1] selecteren.
Als u niet via het hoofdmenu binnenkomt, dan op het symbool [2] klikken.



Afb. 21: Apparaatoverzicht openen (voorbeeld)

2. Schakelvlak "Functies" [3] selecteren.
 - Het apparaatoverzicht wordt geopend.
 - Hier kunt u alle apparaten bekijken die zich in uw free@home-systeem bevinden. De overzichtspagina toont informatie over de naam en de positie van het betreffende apparaat.



Afb. 22: Apparaatoverzicht (voorbeeld)

3. Tik op de apparaatcategorie.

- De lijst met beschikbare apparaten verschijnt.
4. Tik op het apparaat waarvan u de informatie wilt bewerken.
- Er wordt een nieuw venster geopend met informatie over het betreffende apparaat.

Het apparaatmenu geeft informatie over de naam van het apparaat, de positie van het apparaat in het gebouw en andere instellingen.

The screenshot shows a mobile application interface for a device menu. It consists of several sections, each with a title and a content area. The sections are numbered 1 through 5:

- 1. Gerätename:** A text field containing "Display 2.4" and a small ID "#0007EE951ETA (CRU)".
- 2. Position:** A dropdown menu showing "1. Etage > Testraum".
- 3. Kanal:** A button labeled "Raumtemperaturregler" with a right arrow.
- 4. Panel-Konfiguration:** A button labeled "Konfigurieren".
- 5. Andere:** A button labeled "Einstellungen" with a right arrow.

Afb. 23: Apparaatmenu

Pos.	Beschrijving
[1]	Apparaatnaam Het tekstveld kan gebruikt worden om een eigen naam aan het apparaat toe te kennen.
[2]	Positie Door op het dropdownmenu te tikken, kunt u aan het apparaat een positie toewijzen in de door u gedefinieerde gebouwstructuur (bijv. toewijzing aan een kamer op een bepaalde etage).
[3]	Kanaal Hier gaat u naar de parametring van het kanaal. ▪ Kanaal – Opent de parametring van het kanaal voor de interne ruimtetemperatuurregelaar.
[4]	Paneelconfiguratie Met het schakelvlak gaat u naar de paneelconfiguratie. Hier kunt u nog meer bedieningselementen aan de paneelinterface toevoegen. Zie voor details over de paneelconfiguratie .
[5]	Overige instellingen Hier hebt u toegang tot de instellingen voor kanaalselectie, machtigingen en onderhoud. Bovendien ziet u hier algemene informatie over het apparaat.

7.2.1.1 Parameterinstellingen kanaal

Afb. 24: Parameters kanaal

Onder de kanaalinstellingen kunt u de hieronder beschreven instellingen configureren.

Pos.	Beschrijving
[1]	Apparaatnaam Het tekstveld kan gebruikt worden om een eigen naam aan het apparaat toe te kennen.
[2]	Positie Door op het dropdownmenu te tikken, kunt u aan het apparaat een positie toewijzen in de door u gedefinieerde gebouwstructuur (bijv. toewijzing aan een kamer op een bepaalde etage).
[3]	Sensor ruimtetemperatuur Door op het schakelvlak te tikken kan de interne ruimtetemperatuur ingesteld worden. U kunt het apparaat in- en uitschakelen, de werkelijke temperatuur instellen en de bedrijfsmodus bepalen.
[4]	Tijdschakelprogramma's In dit overzicht worden alle tot nu toe gemaakte tijdprogramma's weergegeven. Het cijfer achter een tijdprogramma geeft aan hoe vaak de aktor in dit tijdprogramma gebruikt wordt. Kies een tijdprogramma om de aktor eraan toe te voegen.

[5]

Rechten

In het menupunt "Rechten" bepaalt u of een gebruiker met installateursrechten nodig is om de aktor opnieuw te configureren.
Bovendien kunt u gebruikers met leesrechten machtigen om deze aktor toch te schakelen.

[6]

Parameter

Eco-temperatuurverlaging [°C]

Met de schakelvlakken -/+ kan worden ingesteld met hoeveel graden de temperatuur verlaagd wordt, wanneer de ECO-modus geactiveerd is.

Temperatuurcorrectie [°C]

Handmatige verhoging/verlaging van de temperatuurwaarde met de -/+ toetsen om een permanent bestaande temperatuur-offset te compenseren.

Nalooptijd bij afwezigheid [s]

Als de ECO-modus door een bewegingsschakelaar wordt gedeactiveerd, kan hier de nalooptijd worden ingesteld tot hoe lang na het verlaten van de ruimte de ECO-modus weer geactiveerd wordt.

Gebruik interne/externe temperatuurregistratie

De volgende keuzemogelijkheden zijn beschikbaar voor de temperatuurregistratie:

intern voor regeling:

Gebruik van de interne temperatuurvoeler van het apparaat voor detectie van de ruimtetemperatuur en voor de regeling.

extern voor regeling:

Gebruik van een externe temperatuurvoeler voor meting en regeling van de vloertemperatuur. De externe temperatuurvoeler moet hiervoor in de dekvloer worden geïnstalleerd.

i en e voor regeling:

Gebruik van de interne en een externe temperatuurvoeler voor meting en regeling van de ruimtetemperatuur. Uit beide gemeten waarden wordt een gemiddelde waarde berekend. De externe temperatuurvoeler moet hiervoor achter een geventileerde centraalplaat worden geïnstalleerd (bijv. 6541-xx).

i. voor regeling e. voor begrenzing:

Gebruik van de interne en een externe temperatuurvoeler voor temperatuurmeting. Via de interne temperatuurvoeler wordt de temperatuur geregeld. De externe temperatuurvoeler wordt gebruikt voor de temperatuurbegrenzing, in de regel van de vloertemperatuur (vloerverwarming). Op het moment dat de bij de externe temperatuurvoeler gemeten temperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur, wordt het relais uitgeschakeld. Er wordt niet verder verwarmd.

Temperatuurcorrectie externe sensor [°C]

Handmatige verhoging/verlaging van de temperatuurwaarde van de externe sensor om een permanent bestaande temperatuur-offset te compenseren.

Maximale temperatuurgrens [°C]

Instellen van de maximaal toelaatbare temperatuur die door de externe temperatuur gemeten mag worden voordat het relais voor de verwarming uitgeschakeld wordt. De maximale temperatuurgrens wordt bijvoorbeeld gebruikt om de vloertemperatuur niet te warm te laten worden om schade aan de vloerbedekking te voorkomen.

7.2.1.2 Overige instellingen

HELLIGHEIT WIRD AN DAS UMGEBUNGSLICHT ANGEPAST

Nein

LED-EINSCHALTHELLIGKEIT NACHT [%]

50

LED-EINSCHALTHELLIGKEIT TAG [%]

50

ÜBER DEN NÄHERUNGSSENSOR DAS DISPLAY UMSCHALTEN

Ja

EMPFINDLICHKEIT NÄHERUNGSSENSOR

3

HAPTISCHES FEEDBACK

Ja

EINFACHE ANSICHT

Ja

AUTOMATISCHE RÜCKKEHR ZUR STARTSEITE AKTIVIEREN

Nein

AUTOMATISCHE RÜCKKEHR ZUR STARTSEITE [S]

60

BILDSCHIRMSCHONERMODUS

Uhr

BILDSCHIRMSCHONER

10 Min.

DISPLAY RUHEZUSTAND

30 Min.

IN MASSIVWAND EINGEBAUT

Ja

1

Afb. 25: Overige instellingen – deel 1

Berechtigungen

Bearbeiten > 2

Informationen zum Gerät

Seriennummer	0007EE951E7A
Artikelnummer	SD/U12.70.1-825
Software-Version	1.1.0 Build 303
Geräte Neustarts	42
Gerätefehler	1
Betriebszeit	10 Tage 4 Stunden

3

Wartung

Neu starten

Gerät neu einlesen

Zurücksetzen

4

Afb. 26: Overige instellingen – deel 2

Onder "Overige instellingen" kunt u de hieronder beschreven instellingen configureren.

Pos.	Beschrijving
[1]	Parameter
	Helderheid aan omgevingsverlichting aanpassen Door de parameter te activeren of te deactiveren wordt de automatische aanpassing van de displayhelderheid aan de omgevingshelderheid geactiveerd.
	Led-inschakelhelderheid nacht [%] Inschakelhelderheid voor leds 's nachts instellen in % met de schakelvlakken -/+. Aanwijzing: De parameter werkt alleen als een tijdprofiel met de toepassingen "Led-dag/nacht-omschakeling" beschikbaar is. Het apparaat (kanaal) moet met deze toepassing verbonden zijn!
	Led-inschakelhelderheid dag [%] Inschakelhelderheid voor leds overdag instellen in % met de schakelvlakken -/+. Aanwijzing: De parameter werkt alleen als een tijdprofiel met de toepassingen "Led-dag/nacht-omschakeling" beschikbaar is. Het apparaat (kanaal) moet met deze toepassing verbonden zijn!
	Via de benaderingssensor het display omschakelen Instellen of de benaderingssensor voor het schakelen van het display moeten worden gebruikt.
	Gevoeligheid benaderingssensor Met de parameter wordt de gevoeligheid van de benaderingssensor ingesteld.
	Haptische feedback Met de parameter wordt ingesteld of een haptische feedback moet worden gegeven.
	Eenvoudige weergave Met de parameter wordt de eenvoudige weergave geactiveerd of gedeactiveerd. In deze weergave wordt de informatie in een gereduceerde vorm weergegeven. De uitgebreide weergave biedt extra instellingsmogelijkheden en informatie.
	Automatische terugkeer naar de startpagina [s] Met de parameter wordt ingesteld na hoeveel seconden de displayweergave automatisch naar de startpagina wisselt.
	Screensavermodus Instellen in welke vorm de screensaver moet worden weergegeven.
	Screensaver Instellen na welke tijd de screensaver moet worden geactiveerd.
	Display rusttoestand Met de parameter wordt ingesteld wanneer het display naar de rusttoestand moet schakelen.
	Ingebouwd in massieve wand Met de parameter wordt ingesteld of het display in een massieve wand is ingebouwd. Als dit het geval is, moet de parameter op "Ja" worden ingesteld.
[2]	Rechten In het menupunt "Rechten" bepaalt u of een gebruiker met installateursrechten nodig is om het apparaat opnieuw te configureren. Bovendien kunt u gebruikers met leesrechten machtigen om dit apparaat toch te schakelen.
[3]	Informatie over het apparaat Tonen van informatie over het apparaat (apparaatnummer, softwareversie, enz.)
[4]	Onderhoud Door op de overeenkomstige schakelvlakken te tikken kunt u het apparaat opnieuw opstarten, opnieuw inlezen of resetten. ▪ Opnieuw starten ▪ Apparaat opnieuw inlezen ▪ Resetten

7.3 Functies (schakelvlakken) vastleggen of bewerken



De instellingen worden ingevoerd met de displayconfiguratie op de webbased gebruikersinterface van het System Access Point.

In de displayconfiguratie van de webbased weergave van het System Access Point kunnen de schakelvlakken van het apparaat vrij ingevuld worden. Alle in het systeem geïnstalleerde display kunnen worden geselecteerd.

Er worden alleen display getoond die eerder op de plattegrond zijn geplaatst!

De toegewezen aktorkanalen kunnen vanuit de lijstweergave naar het display worden gesleept. Na bevestiging wordt de configuratie overgenomen en is na enkele seconden zichtbaar op het apparaat.

7.3.1 Functies aanleggen

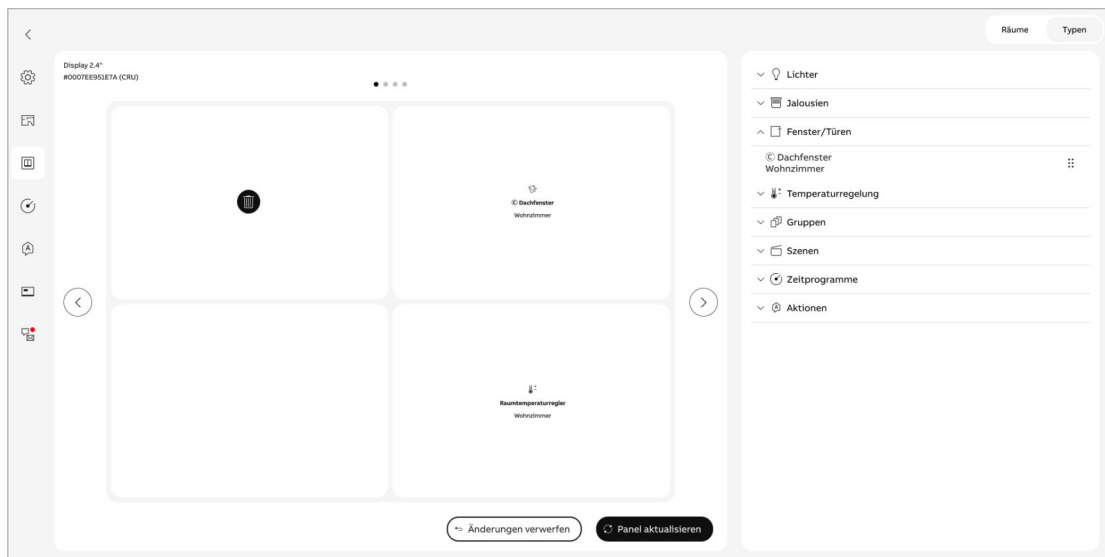
Om toegang te verkrijgen tot de displayconfiguratie, moet u eerst naar het daarvoor bestemde menu overschakelen. Ga vanaf de startpagina als volgt te werk:

Toegang via gebouwplattegrond

1. Tik op de startpagina op het schakelaarsymbool (menu Apparaten, Scènes en groepen) aan de linkerrand van het scherm.
 - De "plattegrond" verschijnt.
2. In de gebouwplattegrond tikt u op het display waarvan u de informatie wilt bewerken.
 - Er wordt een nieuw venster geopend met de informatie over het geselecteerde display.
3. Tik onder het menupunt "Displayconfiguratie" op het schakelvlak "Configureren".
 - De "Displayconfiguratie" verschijnt.

In de displayconfiguratie kunt vervolgens het display configureren. U kunt apparaten of functies toevoegen via de ruimteweergave of via de typeweergave.

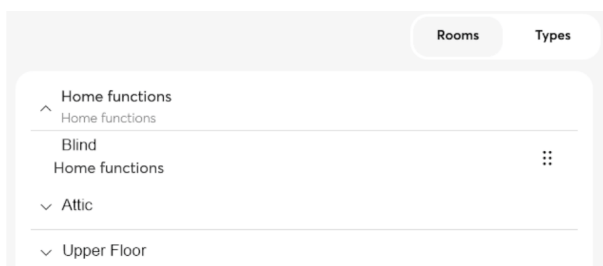
- In de ruimteweergave (rechtsboven in de displayconfiguratie onder "Ruimtes") selecteert u apparaten/functies op basis van hun plaats op de gebouwplattegrond.
- In de typeweergave (rechtsboven in de displayconfiguratie onder "Typen") selecteert u apparaten/functies op basis van hun type. De apparaten/functies worden hier per type (bijv. lampen, scènes, acties, etc.) gegroepeerd.



Afb. 27: Displayconfiguratie

Aktoren/groepen kiezen

1. Kies een ruimte uit de balk aan de rechterkant van het scherm.
 - De in de ruimte aanwezige actoren en groepen worden in de lijstweergave weergegeven. Hieronder wordt het proces aan de hand van een ruimtetemperatuurregelaar weergegeven.



Afb. 28: Aktoren/groepen kiezen

2. Selecteer de ruimtetemperatuurregelaar door op de puntjes rechts te tikken en sleep het bedieningselement van de ruimtetemperatuurregelaar naar het werkblad op de displayinterface.



Afb. 29: Weergave bedieningselement

3. Ga op deze wijze door en plaats de gewenste functies op het beeldscherm van het display.
 - Verdere schakelvlakken worden altijd onder het vorige schakelvlak geplaatst.
4. Bevestig uw wijzigingen door op het schakelvlak "Display vernieuwen" te klikken.
 - De nieuwe configuratie wordt naar het display gestuurd. Daarna zijn de nieuwe schakelvlakken zichtbaar op het display en kunnen gebruikt worden.



Aanwijzing

Er kunnen 4 bedieningselementen op één schermpagina worden weergegeven.

7.3.2 Functies wijzigen

1. Kies eerst het juiste display als er meerdere displays zijn.
2. Tik op het display dat opnieuw geconfigureerd moet worden.
 - Als alleen de positie van de functie of het bedieningselement veranderd moet worden, dan kan de functie naar een vrij deel verplaatst worden door deze te slepen en neer te zetten.
3. Tik op het dropdownmenu aan de rechterkant van het scherm voor elke functie om de werking ervan aan te passen.

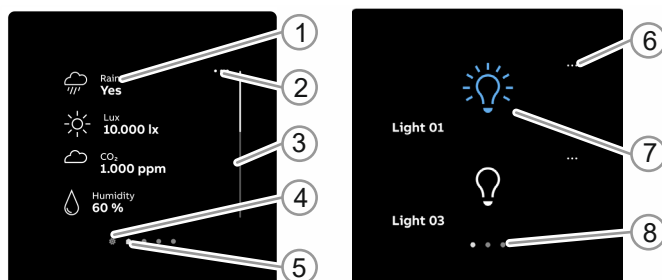
7.3.3 Functies verwijderen

1. Kies eerst het juiste display als er meerdere displays zijn.
2. Tik op het display dat opnieuw geconfigureerd moet worden.
3. Kies de functie (schakelvlak) die verwijderd moet worden.
4. Tik op het vuilnisbaksymbool rechtsboven op de tegel om de functie te verwijderen. U kunt deze ook verwijderen via het schakelvlak "Verwijderen" in het menu aan de rechterrand van het scherm.
 - De geselecteerde functie (schakelvlak) wordt van het beeldscherm verwijderd.
 - De overdracht naar het display vindt plaats met het schakelvlak "Display vernieuwen".

8 Bediening

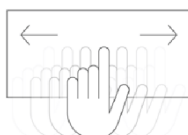
8.1 Algemene bedienings- en indicatiefuncties

Na de aansluiting van het apparaat op de voeding start het bootproces. Daarna verschijnt de geparametreerde hoofdbedieningspagina (homepage).



Afb. 30: Overzicht bediening

Pos.	Beschrijving
[1]	Informatieweergave Weergave van alle door sensoren verzamelde informatie, bijv. het weer.
[2]	Overzichtsmenu
[3]	Scrollbalk Door de scrollbalk te verplaatsen, kunnen alle geregistreerde gegevens bekeken worden.
[4]	Dashboard Alle favoriete bedieningselementen zijn toegankelijk via het dashboard.
[5]	Weergave bestaande bedieningspagina's
[6]	Functie Bewerken De functie opnieuw activeren door op het vinkje te tikken, zie hoofdstuk 8.2 "Bedieningselementen" op pagina 42.
[7]	Aanraakgevoelige gebruikersinterface Er kunnen maximaal 4 functies per bedieningspagina op het display worden geplaatst. In totaal kunnen er naast de startpagina maximaal 4 verdere pagina's en maximaal 4 bedieningselementen worden gemaakt.
[8]	Weergave bestaande bedieningspagina's



- De afzonderlijke bedieningspagina's kunnen worden opgeroepen door over de gebruikersinterface te vegen (vegen naar rechts of naar links)
- De hoofdbedieningspagina (homepage) is gemarkeerd met een huis-symbool
- Primaire functies worden geactiveerd door met drie of meer vingers te tikken

8.2 Bedieningselementen

Bedieningselementen worden gebruikt voor het uitvoeren van de basisfuncties "Schakelen", "Dimmen", "Jaloezie", "Scènes" en "Ruimtetemperatuurregelaar". De elementen kunnen o.a. schakelaars, toetsen en schuifregelaars bevatten.

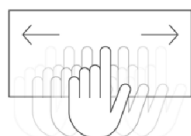
Dat resulteert in:

Toetsmodus	Functie uitvoeren door één keer indrukken
Tipmodus	Functie uitvoeren door indrukken en ingedrukt houden
Regelaarsmodus	Een schuifregelaar verschuiven



Aanwijzing

Binnen enkele bedieningselementen (bijvoorbeeld RTR) kunnen met veegbewegingen meer functies worden opgeroepen.



Waarden vastleggen

Door naar boven of beneden te vegen, kunnen bijvoorbeeld waarden, ventilator- of dimniveaus op een bedieningselement worden ingesteld.

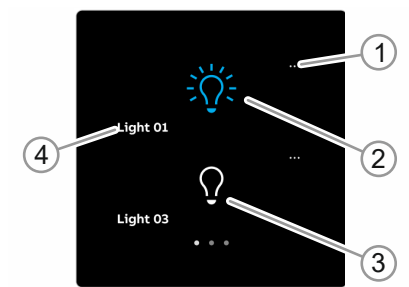
In-/uitschakelen

Door kort op het midden of op het symbool van een bedieningselement te tikken, kan het in- of uitgeschakeld worden.

Instellingen bedieningselementen

Door op de drie stippen rechtsboven van een bedieningselement te tikken, kunnen verdere instellingen worden ingesteld.

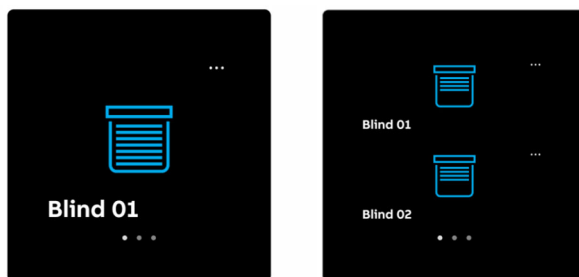
8.2.1 Basisstructuren bedieningselementen



Afb. 31: Verschillende toestanden van hetzelfde bedieningselement

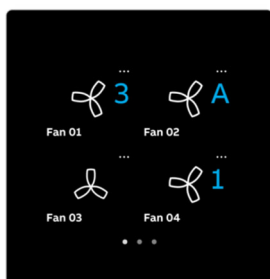
Pos.	Beschrijving
[1]	Instellingen bedieningselement
[2]	Apparaat actief Als het bedieningselement actief is, wordt het schakelvlak blauw weergegeven.
[3]	Apparaat inactief Als het bedieningselement inactief is, wordt het schakelvlak wit weergegeven.
[4]	Naam of kanaalaanduiding van het apparaat

8.2.2 Meer basisprincipes



Afb. 32: Basisprincipes

Funcatievlakken van bijv. bedieningselementen voor jaloezie kunnen de verschillende schakelstanden aangeven door middel van wisselende symbolen (bijv. wisselende gekleurde markering in het symbool).



Afb. 33: Meer basisprincipes

Voorinstellingen van stappen of fasen (bijv. dimstappen, ventilatorstanden) worden bijv. met verschillende symbolen en nummering aangegeven. In het volgende voorbeeld zijn de ventilatorstanden 1 en 3 en automatische modus vooraf ingesteld.

8.2.3 Variabele bedieningselementen



Aanwijzing

De hier beschreven basisversies kunnen verder worden gevarieerd.

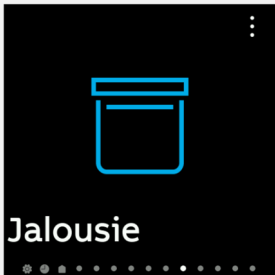
Impulsdrukker (basisversie)

Met impulsdrukkers kunnen eenvoudige schakelaars worden gerealiseerd. Zo kunnen lichtschakelaars of schakelaars voor eenvoudige schakelprocessen met impulsdrukkers worden gerealiseerd.

Bedieningselement	Status	Functie
Schakelaar		Een omschakelende impulsdrukker verzendt bij bediening afwisselend één van twee waarden en wisselt daarbij tussen twee toestanden (bijvoorbeeld "Aan" en "Uit").
Wipschakelaar		Het bedieningselement wipschakelaar is grafisch verdeeld in twee bedieningswippen. De wipschakelaars kunnen gebruikt worden om afwisselend tussen twee waarden te schakelen (bijv. "Aan" en "Uit" voor een lamp).

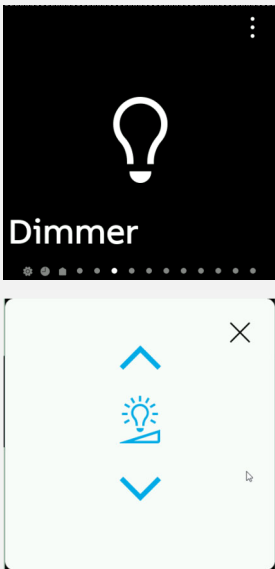
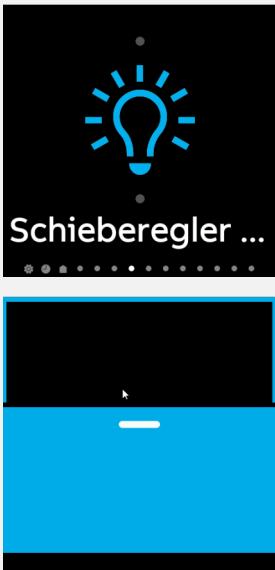
Jaloezie (basisversie, kan verder worden gevarieerd, bijvoorbeeld met waardeweergave)

Met jaloezie-bedieningselementen kan de aansturing van jaloezieën, markiezen, deuren en andere met een motor aangedreven actoren worden gerealiseerd.

Bedieningselement	Status	Functie
Jaloezie		Met het bedieningselement kunnen jaloezieën worden bediend. Het schakelvlak in het midden kan de status weergeven. Tijdens het bewegen wordt een bijbehorende animatie weergegeven. Jaloezie bedienen Door op het midden van het schakelvlak te tikken kan de jaloezie bewogen worden. In de eerste weergave kunt u afhankelijk van de parameterinstelling door de schuifbalk te verslepen of door op het bedieningselement te tikken instellen hoe ver de jaloezie open moet gaan. Lamellen instellen In de tweede weergave kunnen de lamellen worden ingesteld. Beweeg hiervoor de schuifregelaar overeenkomstig. De symbolen links van de schuifregelaar geven de hoek van de lamellen aan.

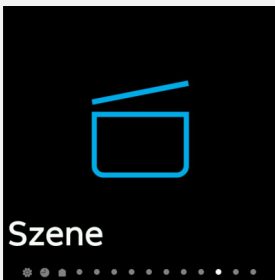
Dimmer (basisversie, kan verder worden gevarieerd, bijvoorbeeld met waardeweergave)

Met dimmers kunnen comfortabele lichtschakelaars met dimfunctie worden gerealiseerd.

Bedieningselement	Status	Functie
Dimmer		Het dimmer-bedieningselement heeft in het midden een impulsdrukker om in en uit te schakelen. In de instellingen van het bedieningselement (toegankelijk via de drie puntjes rechtsboven) heeft het ook twee schakelvlakken bovenaan en onderaan voor stapsgewijs dimmen (lichter/donkerder).
Schuifregelaar dimmer		De verlichtingssturing kan stapsgewijs worden geschakeld met het bedieningselement dimmer-schuifregelaar. Door tikken en ingedrukt houden en tegelijkertijd omhoog of omlaag vegen kan de verlichting stapsgewijs gedimd worden (lichter/donkerder).

Scènes (basisversie)

Met het bedieningselement "Scène" kan de gebruiker zogenaamde scènes starten. In scènes kunnen meerdere acties in één actie worden samengevat zodat de gebruiker met slechts een druk op de toets bijvoorbeeld een bepaalde lichtsfeer kan scheppen (meerdere dimacties).

Bedieningselement	Status	Functie
Scène (lijst)		Met het bedieningselement kunnen gekoppelde scènes worden geschakeld. De scène moet eerst op het display worden geselecteerd. Met het impulsdrukke-schakelvlak wordt daarna de geselecteerde scène gestart. Aanwijzing De op te roepen scène moet in de webgebaseerde interface van het systeemtoegangspunt overeenkomstig toegewezen worden.

Ventilatorschakelaar (basisversie)

Met ventilatorschakelaars (standenschakelaars) kunnen schakelsequenties worden gerealiseerd. Een standenschakelaar verenigt als het ware meerdere impulsdrukke-schakelvlakken tot één bedieningselement.

Bedieningselement	Status	Functie
Ventilatorschakelaar (standenschakelaar)		Afhankelijk van de configuratie beschikt de ventilatorschakelaar maximaal over vier schakelvlakken om functies te bedienen. Door meerdere keren op het bovenste/onderste schakelvlak te drukken wordt steeds een stand hoger of lager geschakeld. Het symbool in het midden kan bij de verstelling een animatie tonen. Ook kunnen de standen worden weergegeven.

Ruimtetemperatuurregelaar (basisversie)

Met het bedieningselement voor ruimtetemperatuurregelaars kunnen airconditioners worden aangestuurd.

Bedieningselement	Status	Functie
RTR-bedieningselement (nevenpost)		Met het bedieningselement kan een ruimtetemperatuurregeling worden geschakeld (bijv. "Verwarmen"). Door te tikken worden de instelmogelijkheden opgeroepen. Door naar links te vegen kan tussen de instelmogelijkheden (temperatuur, modus, enz.) worden geschakeld.

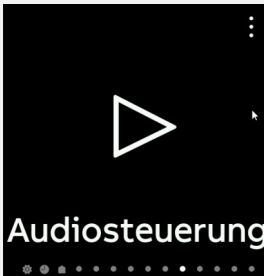
RGBW-bediening (basisversie)

Met RGBW-bedieningselementen kunnen voor geschikte lampen (leds, Philips Hue etc.) bepaalde instellingen worden aangepast. Zo kunnen bijvoorbeeld de kleuren gewisseld of het aandeel warm wit worden aangepast.

Bedieningselement	Status	Functie
RGBW-bediening		Door op het bedieningselement te drukken wordt de lamp in- of uitgeschakeld. Het symbool toont het helderheidsaandeel en de ingestelde kleur. Afhankelijk van het type lamp en de voorinstellingen in de webgebaseerde interface van het systeemtoegangspunt kunnen meer functies worden opgeroepen (in het voorbeeld met de pijl), bijvoorbeeld kleur- of witaansturing. De als laatste ingestelde kleur blijft bestaan. Via de drie puntjes rechtsboven van het bedieningselement kunnen verdere instellingen worden aangepast.

Audiosturing (basisversie)

Met behulp van dit bedieningselement kunnen alle audio-instellingen voor aangesloten audioapparaten eenvoudig worden aangestuurd.

Bedieningselement	Status	Functie
Audiosturing		Afhankelijk van de voorinstellingen in de webgebaseerde interface van het systeemtoegangspunt kunnen veelzijdige audiofuncties direct met schakelvlakken worden opgeroepen. Door tikken kan de audiobesturing gestart/gepauzeerd worden. Via de drie puntjes zijn verdere functies beschikbaar zoals vooruit- en terugspoelen, volume-instellingen en de afspeellijst.

Splitunit-besturing

Met splitunit-bedieningselementen kunnen instellingen voor airconditioningsregelaars worden aangepast. Zo kan tijdens het koelen de ingestelde temperatuur worden aangepast.

Bedieningselement	Status	Functie
Splitunit-bedieningselement		Met het bedieningselement kan een splitunit worden bestuurd (bijv. voor verwarmings- en koelfuncties). Door te tikken worden de instelmogelijkheden opgeroepen. Door naar links te vegen kan tussen de instelmogelijkheden (temperatuur, modus, enz.) worden geschakeld.

8.3 Bijzondere functies

8.3.1 Terug naar vorige pagina

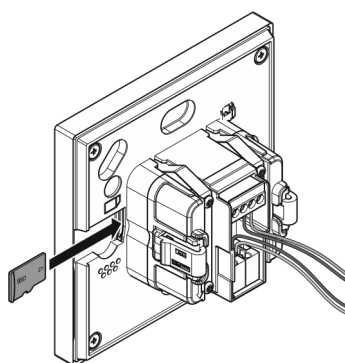
Door naar links te vegen kan de vorige pagina weer worden geopend.

8.4 microSD-kaart (SDHC) plaatsen



Aanwijzing

Toegang tot de kaartsleuf is alleen mogelijk als de kaart verwijderd is, zie hoofdstuk 6.6 “Demontage” op pagina 25.



Afb. 34: microSD-kaart (SDHC) plaatsen



Aanwijzing

- Gegevensoverdracht naar het apparaat via een microSD-kaart is alleen mogelijk bij bestaande voeding.
- Voeding free@home Bus moet aangesloten zijn!

8.5 Systeeminstellingen

In de systeeminstellingen kunnen algemene apparaatinstellingen worden aangepast. Deze worden hieronder beschreven.



Afb. 35: Systeeminstellingen

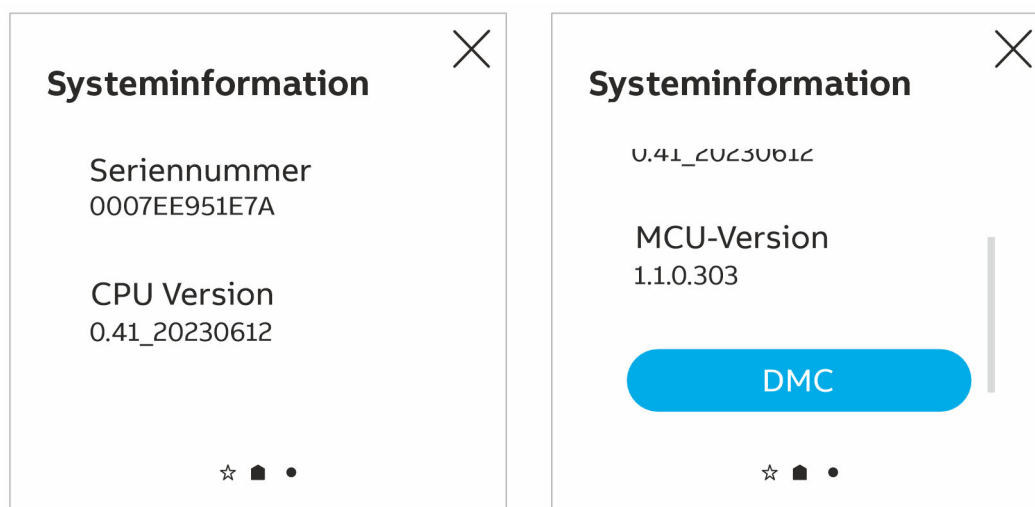
De systeeminstellingen worden opgeroepen via de startpagina van het display. De startpagina is gemarkeerd met een klein huisje onderaan het scherm.

De volgende instellingen kunnen worden aangepast.

Pos.	Aanduiding	Beschrijving
[1]	Sensoren	In het bovenste gedeelte van de systeeminstellingen worden alle gekoppelde sensoren weergegeven (de afbeelding toont de raamcontacten).
[2]	Reinigingsblokkering	Om ongewenste invoer tijdens het reinigen van het display te voorkomen, kan het display gedurende 30 seconden in een reinigingsmodus worden gezet.
[3]	Systeeminformatie	Via de optie "Systeeminformatie" kan de actuele systeeminformatie worden bekeken.

8.5.1 Systeeminstellingen – systeeminformatie

Op deze pagina bevindt zich de algemene systeeminformatie.



Afb. 36: Systeeminstellingen – systeeminformatie

8.5.2 Systeeminstellingen – firmware-update

Firmware-updates worden uitgevoerd via de SD-kaart.

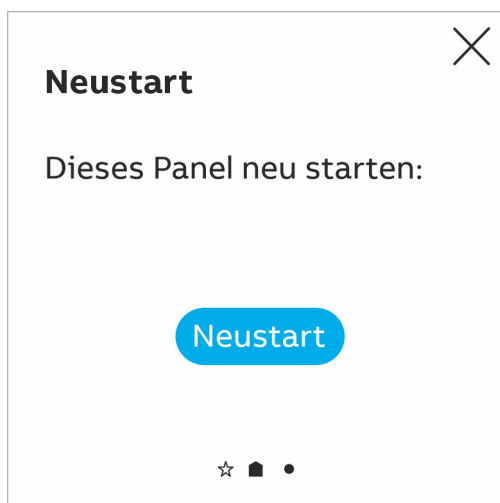


Afb. 37: Firmware-update via SD-kaart

1. Onder Systeeminstellingen gaat u naar het menu "Firmware bijwerken".
2. Tik op het schakelvlak "Update via SD-kaart".
 - Het systeem zoekt vervolgens naar beschikbare updates. Als er zich een updatebestand op de SD-kaart bevindt, wordt het bestand in het dialoogvenster weergegeven.
3. Selecteer het bestand door het keuzevakje in te schakelen.
4. Tik op het schakelvlak "Update installeren".
 - De update wordt uitgevoerd.
 - De succesvolle installatie wordt in het dialoogvenster weergegeven. Vervolgens wordt het display automatisch opnieuw opgestart.

8.5.3 Systeeminstellingen – herstart

Via het schakelvlak "Herstart" kan systeem opnieuw worden opgestart.

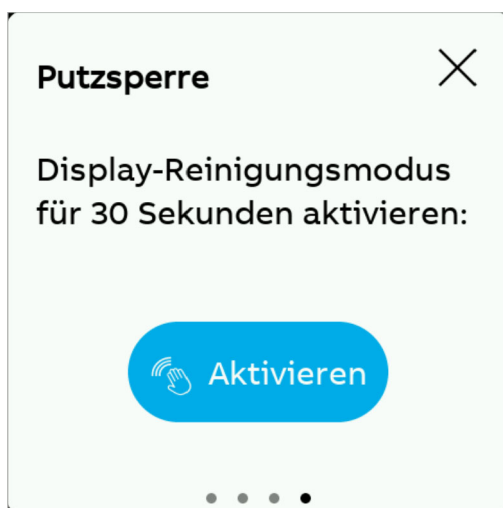


Afb. 38: Herstart

8.5.4 Systeeminstellingen – reinigingsblokkering

Om ongewenste invoer tijdens het reinigen van het display te voorkomen, kan het display gedurende 30 seconden in een reinigingsmodus worden gezet.

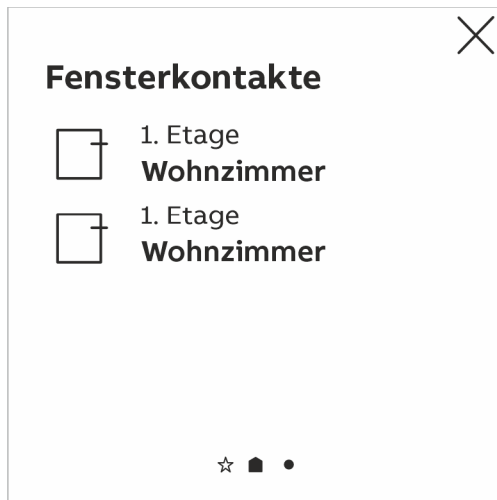
1. Tik op "Activeren".
 - De reinigingsblokkering is geactiveerd, de resterende tijd wordt afgeteld op het display.



Afb. 39: Reinigingsblokkering

8.5.5 Systeeminstellingen – sensoren

Via de weergave Sensoren, bijv. Raamcontacten, kan hier de status van de betreffende sensoren worden bekeken. Daarnaast kunnen er ook schakelingen worden uitgevoerd (bijv. het raam openen of sluiten).



Afb. 40: Sensoren – raamcontacten

9 Update

Het update-/configuratiebestand kan op een microSD-kaart worden gezet, zie hoofdstuk 8.4 “microSD-kaart (SDHC) plaatsen” op pagina 51. Deze microSD-kaart kan in het display worden geschoven om de bestanden over te zetten.



Aanwijzing

- De microSD-kaart moet voor gebruik met FAT32 worden geformatteerd.
 - Indien nodig voor de microSD-kaart een adapter gebruiken om de gegevens van de pc naar de kaart te verplaatsen.
-
- Firmware-update, zie hoofdstuk 8.5.2 “Systeeminstellingen – firmware-update” op pagina 54

10 Onderhoud

10.1 Reiniging

**Opmerking**

Denk ook aan de functie 'schoonmaakblokkering', zie hoofdstuk 8.5.4 "Systeeminstellingen – reinigingsblokkering" op pagina 55.

**Let op! – Beschadiging van apparatuur!**

- Door het inspuiten met reinigingsmiddelen kunnen deze door de spleten in het apparaat dringen.
 - Spuit geen reinigingsmiddelen direct op het apparaat.
- Door agressieve reinigingsmiddelen bestaat het gevaar dat het oppervlak van het apparaat beschadigd wordt.
 - Gebruik in geen geval bijtende middelen, schurende middelen of oplosmiddelen.

Reinig vuile apparaten met een zachte droge doek.

- Als dit niet voldoende is, maakt u een doek licht vochtig met een zeepoplossing.

11 Notities

12 Index

A		
Aansluiting	20	
Aansluiting, inbouw / montage	19	
Aansluitschema's	18, 20	
Algemene bedienings- en indicatiefuncties	41	
Apparaat selecteren	29	
Apparaat toevoegen	27	
Apparaatoverzicht	14	
Apparaten toewijzen	26	
B		
Bediening	7, 41	
Bedieningselementen	41, 42	
basisstructuren	43	
meer basisprincipes	44	
variabele	45	
Beoogd gebruik	6	
Bijzondere functies	51	
D		
Demontage	25, 51	
Demontage	21	
Demontagebescherming	22	
Doelgroep	7	
E		
Eisen aan de installateur	19	
Elektrische aansluiting	20, 23, 24	
F		
Functies aanleggen	37	
Functies vastleggen/bewerken	37	
Functies verwijderen	40	
Functies wijzigen	40	
G		
Gebruikte aanwijzing en symbolen	5	
I		
Identificatie	28	
Identificatielabel	28	
Inbedrijfname via Busch-free@home®	26	
L		
Levering	13	
M		
Maatschetsen	16, 17	
microSD-kaart (SDHC)	51, 57	
Milieu	11	
Montage	21, 23, 25	
montageplaatsen	21	
N		
Naam vastleggen	29	
Notities	59	
O		
Onderhoud	58	
Opmerkingen over de handleiding	4	
Opmerkingen over milieubescherming	11	
Overige instellingen	34	
P		
Parameterinstellingen	30	
kanaal	32	
Personeelskwalificatie	7	
Planningsaanwijzingen	19	
Productoverzicht	12	
R		
Reiniging	58	
S		
Schakelvlakken vastleggen/bewerken	37	
Serienummer	28	
Systeeminstellingen	52	
firmware-update	9, 54, 57	
herstart	55	
reinigingsblokkering	55, 58	
sensoren	56	
systeeminformatie	53	
System Access Point	26	
T		
Technische gegevens	16	
Terug naar vorige pagina	51	
Toebehoren	13	
Typenoverzicht	13	
U		
Update	57	
V		
Veiligheid	5	
Veiligheidsinstructies	10, 19	

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Een onderneming van de ABB-
groep

Freisenbergstraße 2
D-58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de

Klantenservice:
Tel.: +49 2351 956-1600

Copyright© 2023 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Alle rechten voorbehouden

2CKA002273B5475