

KNX:n tekninen käsikirja **Busch-ComfortTouch®**



Busch-ComfortTouch® 9
8136/09-811-500 (CP/U 9.3.1)
8136/09-825-500 (CP/U 9.4.1)

Busch-ComfortTouch® 12.1
8136/12-811-500 (CP/U 12.3.1)
8136/12-825-500 (CP/U 12.4.1)

1	Käsikirjaa koskevia huomautuksia	5
1.1	Yleisiä ohjeita	5
1.2	Käsikirjan rakenne	5
1.3	Käsikirjan symbolit	6
2	Turvallisuus.....	7
2.1	Määräysten mukainen käyttö	7
2.2	Määräysten vastainen käyttö	7
2.3	Kohderyhmät ja edellytykset	8
2.4	Valmistajan vastuu ja takuu	8
2.5	Cyber-turvallisuus (verkkoturvallisuus).....	8
3	Ympäristö.....	10
4	Tuotteen yleiskuva	11
4.1	Tuotekuvaus	11
4.2	Toimintojen yleiskuva.....	12
4.3	Laitteen rakenne	14
4.4	Toimitussisältö	15
4.5	Muut tarvittavat komponentit	16
4.6	Värit.....	16
5	Tekniset tiedot.....	17
5.1	Yleiskuvataulukko	17
5.2	Laiteliitäntä / liitäntäkaavio	17
5.3	Mitat / mittapiirros.....	18
6	Asennus.....	20
6.1	Asentajaa koskevat vaatimukset.....	20
6.2	Asennus / pystytys	21
6.2.1	Asennuksen valmistelu	21
6.2.2	Uppoasennettavan rasian asennus.....	22
6.2.3	Seinän tasaajan asentaminen.....	23
6.2.4	Asennuskehityksen asettaminen paikoilleen.....	24
6.3	Sähköliitäntä	25
6.3.1	Verkkolaitemoduulin sisäänasettaminen	25
6.3.2	Verkkolaitemoduulin avaaminen	25
6.3.3	Verkkolaitemoduulin kytkeminen.....	26
6.3.4	LAN-kaapelin liittäminen	27
6.3.5	Näytön asettaminen paikoilleen	28
6.3.6	Irrottaminen.....	29
7	Ensimmäinen käyttöönotto.....	30
8	Projektoinnin valmistelu	32
8.1	Tietokoneen varustelulle asetetut vaatimukset	32
8.1.1	Laitteisto.....	32
8.1.2	Ohjelmisto	32
8.2	IP-Project 3:n asennus.....	33
8.3	KNX-järjestelmään liittäminen	36
8.3.1	Busch-ComfortTouch®:om ETSx-makron asentaminen	36
8.3.2	Asennuksen kulku	36
8.3.3	Busch-ComfortTouch®:in liittäminen ETSx:ään.....	37
8.3.4	Muut KNX-asetukset Busch-ComfortTouch®:issa	37
9	IP-Project 3:n (IPP) yleiskuva	38
9.1	IP-Project 3:n käynnistäminen	38
9.2	Kuvaruutualueet IP-Project 3:ssa.....	39
9.3	Perusrakenteen kuvaus (käsitteet).....	40
9.3.1	Alueet.....	40
9.3.1.1	Kirjastoalue	40
9.3.1.2	Työalue	41
9.3.1.3	Parametrialue.....	42
9.3.1.4	Apualue.....	43

9.3.1.5	Tasot.....	44
9.4	Peruskäyttö (kopiointitoiminnot).....	47
9.4.1	Projektin kopioiminen.....	47
9.4.2	Sivujen ja käyttöelementtien siirtäminen/kopioiminen.....	47
9.4.3	Ristiviittaukset.....	47
9.4.4	Tulostaminen.....	48
10	Projektointi	49
10.1	Projektion suositeltavat vaiheet.....	49
10.2	Järkevyyštarkistus.....	49
10.3	Projektin lataaminen Busch-ComfortTouch®:iin.....	50
11	Käyttö	51
11.1	Sivutyypin perusrakenne.....	51
11.2	Tilapalkki.....	52
11.3	Navigointipalkki.....	52
11.4	Busch-ComfortTouch®:in sivutyypit.....	53
11.4.1	Toiminnallinen aloitussivu.....	53
11.4.2	Aloitussivu ja pohjapiirros.....	54
11.4.3	Toiminnallinen ohjaussivu.....	55
11.4.4	Huoneen pohjapiirroksella varustetut ohjaussivut.....	56
11.4.5	Sovellussivu.....	56
12	Huolto	57
12.1	Puhdistus.....	57
13	Toimintakuvaukset	58
13.1	Laitetiedot.....	58
13.2	Järjestelmäasetukset.....	59
13.2.1	Kameran säätäminen.....	60
13.3	Tiedostojen importointi ja eksportointi.....	61
13.4	Käyttötoiminnot.....	62
13.4.1	Painike (kytkin).....	62
13.4.2	Himentimet.....	62
13.4.3	Sälerullain / sälekaihdin.....	63
13.4.4	Tilanteet ja sekvenssit.....	63
13.4.5	Arvo ja teksti.....	63
13.4.6	Huonelämpötilasäädin (RTR).....	63
13.4.7	Ohjauselementti "KNX Audio".....	64
13.4.8	Sonos-kaiuttimen käyttöelementti (Sonos-käyttö).....	64
13.4.9	RGB-käyttö.....	65
13.4.10	Philips Hue -käyttöelementti.....	65
13.4.11	Tasokytkin.....	66
13.5	Huonelämpötilasäädin.....	67
13.6	Kellonaika-/päivämääränäyttö.....	67
13.7	Kuvaviestit.....	68
13.8	Puheviestit.....	69
13.9	Tilanteet ja sekvenssit.....	70
13.10	Viikko-ohjelmat.....	72
13.11	Yksinkertainen viikko-ohjelma.....	73
13.12	Läsnäolosimulaatio.....	74
13.13	Pääsyohjaus.....	74
13.14	Mobiiliohjaussetti.....	75
13.15	Häiriö- ja hälytysilmoitus.....	75
13.16	Ilmoituslaitteisto.....	77
13.17	Kameravalvonta.....	78
13.18	Media-Player.....	79
13.18.1	Audio- ja videodatan toistaminen.....	79
13.18.2	Käyttö internetradiona.....	80
13.18.3	Käyttö videostreemauksena.....	80

13.19	Sähköinen valokuvakehys	81
13.20	Sähköpostit	81
13.21	Syötelukija	82
13.22	Lyhytaika-ajastin	83
13.23	Herätys	84
13.24	Etähuollettavuus / tietojen siirtäminen	84
13.25	IP-kauko-ohjain	84
13.26	Verkkoliitäntä	85
13.27	Siivouslukitus	86
13.28	Dataloggeri	87
13.29	Kalenteri	88
13.30	Puhelin (VoIP)	88
13.31	Miele Plug-In	89
13.32	Internet- / HTML-Viewer	90
13.33	Ovikommunikaatio	91
13.34	Tiedostoselain	91
13.35	Kommunikointioliot	91
13.36	Logiikkaeditori	92

1 Käsikirjaa koskevia huomautuksia

1.1 Yleisiä ohjeita

Lue tämä käsikirja huolellisesti läpi ja noudata kaikkia ohjeita. Näin varmistetaan tuotteen turvallinen ja moitteeton käyttö ja pitkä käyttöikä.

Käsikirja ei sisällä selkeyden vuoksi kaikkien tuotemallien yksityiskohtaisia tietoja eikä siinä voida kuvata kaikkia asennus-, käyttö- tai kunnossapitotapauksia.

Mikäli tarvitaan muita tietoja tai käytön aikana ilmenee ongelmia, joita ei ole käsitelty käsikirjassa, tarvittavat tiedot saa valmistajalta.

Tuote on rakennettu valmistushetkellä voimassa olevien tekniikan sääntöjen mukaan ja se on käyttöturvallinen. Se on tarkastettu ja saatettu liikkeelle tehtaalta turvateknisesti moitteettomassa kunnossa. Käyttöturvallisen tilan säilymiseksi tämän käsikirjan tiedot ja ohjeet on otettava huomioon ja niitä on noudatettava.

Tuotteeseen kohdistuvia muutoksia tai korjaustöitä saa suorittaa vain, mikäli se on erikseen sallittu käsikirjassa.

Vain noudattamalla tämän käsikirjan kaikkia turvallisuusohjeita ja ottamalla huomioon kaikki turvallisuus- ja varoitussymbolit voidaan varmistaa käyttäjän ja ympäristön turvallisuus ja tuotteen turvallinen ja häiriötön käyttö.

1.2 Käsikirjan rakenne

- Oheinen käsikirja sisältää laitetta, sen asennusta ja ohjelmointia koskevia yksityiskohtaisia teknisiä tietoja. Laitteen käyttöä on havainnollistettu esimerkeillä.
- Luvut "Käsikirjaa koskevia huomautuksia", "Turvallisuus", "Ympäristöä koskevia huomautuksia" ja "Tuotteen yleiskuva" sisältävät yleisiä tietoja ja perustietoja sekä toimintojen kuvauksen.
- Luvuissa "Tekniset tiedot" ja "Asennus" selitetään laitteen tekniikka ja asennus, kytkentä ja sähköinen liitäntä.
- Luvuissa "Käyttöönotto" ja "Käyttö" on laitteen käyttöönottoa ja käyttöä koskevia ohjeita.
- Luvussa "Huolto" on laitteen puhdistamista, virhediagnoosia ja korjausta koskevia ohjeita.
- Luvussa "Toimintakuvaukset" on kuvattu laitteen yksittäiset toiminnot.

1.3 Käsikirjan symbolit



Vaara – hengenvaara

Tämä symboli yhdessä signaalisanan ”Vaara” kanssa kuvaa vaarallista tilannetta, joka voi johtaa välittömästi kuolemaan tai aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.



Vaara – hengenvaara

Tämä symboli yhdessä signaalisanan ”Vaara” kanssa kuvaa vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.



Varo – lievä loukkaantuminen

Tämä symboli yhdessä signaalisanan ”Vaara” kanssa kuvaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa lieviä tai keskivakavia loukkaantumisia.



Huomio – esinevahingot

Tämä symboli kuvaa mahdollisesti vahingollista tilannetta. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen vaurioitumisen tai tuhoutumisen.



Ohje ...

Tämä symboli merkitsee tietoja tai viittauksia toisiin hyödyllisiin aiheisiin. Kyseessä ei ole vaarallista tilannetta kuvaava signaalisana.



Tämä symboli viittaa sisällytettyihin videoihin, jotka sisältävät kulloistakin lukua koskevia lisätietoja. Videon katseluun tarvitaan Acrobat Reader alkaen versiosta 9.0.



Tämä symboli kuvaa ympäristönsuojelua koskevia tietoja.

Käyttö-, asennus- ja ohjelmointiesimerkit on kuvattu harmaataustaisina.

2 Turvallisuus



Varoitus

Sähköinen jännite!

- 100 - 240 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengen- ja palovaara.
- 100 - 240 voltin sähköverkkoon kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain valtuutetut sähköalan ammattilaiset!
 - Verkkojännite on katkaistava ennen asennusta / purkamista!



Huomio

Ulkoisten tekijöiden aiheuttamat laitevauriot!

Kosteus ja laitteen likaantuminen voivat aiheuttaa laitteen tuhoutumisen. Laitte on siksi suojattava kuljetuksen, varastoinnin ja käytön aikana kosteudelta, lialta ja vaurioitumiselta.

2.1 Määräysten mukainen käyttö

Laitetta saa käyttää vain määritettyjen teknisten tietojen puitteissa.

Busch-ComfortTouch® on rakennuksen koko automaatiolle tarkoitettu keskeinen kytkentä- ja valvontalaite, jossa on valvonta-, näyttö- ja visualisointitoimintoja useita rakennukseen sijoitettuja laitteita ja välineitä varten. Laitteessa on useita eri toimintoja. Toimintalaajuus käy ilmi luvusta "Toimintakuvaukset". Sisäänrakennettu väyläliitin mahdollistaa kytkennän KNX-väylälinjaan.



Ohje

Laitteen saa asentaa vain kuiviin sisätiloihin uppoasennettavaan asennusrasiaan 8136/01 UP-500 (MD/U 6.1), 8136/UP-500 (MD/U 5.1) tai 6136/UP (MD/U 1.1) .



Ohje

Videonauhoituksen tekeminen ja tallentaminen voi loukata yksityisyyden suojaa. Videokomponenttien pystytyksessä ja käytössä on aina noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä ja merkintöjä koskevia määräyksiä.

2.2 Määräysten vastainen käyttö

Laite voi aiheuttaa vaaratilanteita, mikäli sitä ei käytetä määräysten mukaisesti. Kaikki määräysten mukaisen käytön ylittävä käyttö on määräysten vastaista käyttöä. Valmistaja ei vastaa siitä aiheutuvista vaurioista. Käyttäjä/käyttäjäyryitys on yksinomaisessa vastuussa siitä aiheutuvista riskeistä.

Laitetta ei saa koskaan käyttää ulkotiloissa tai kosteissa tiloissa. Laitteeseen ei saa koskaan työntää esineitä siinä olevien aukkojen läpi. Vain olemassa olevia liitäntämahdollisuuksia saa käyttää ja niitä on käytettävä Teknisten tietojen mukaisesti.

Laitteessa on sisäänrakennettu väyläliitin. Lisäväyläliitintä ei siten saa käyttää.

2.3 Kohderyhmät ja edellytykset

Tuotteen asennus, käyttöönotto ja huolto on annettava asianmukaisen koulutuksen saaneen sähköalan ammattilaisen suoritettavaksi. Sähköalan ammattilaisen on luettava ennen töiden aloittamista käsikirja läpi, ymmärrettävä sen sisältö ja noudatettava sen ohjeita. Käyttäjärityksen on lisäksi varmistettava, että käyttömaassa voimassa olevia kansallisia määräyksiä noudatetaan sähköisten laitteiden asennuksen, toimintatarkastuksen, korjauksen ja huollon yhteydessä.

2.4 Valmistajan vastuu ja takuu

Määräysten vastainen käyttö, käsikirjan noudattamatta jättäminen, riittämättömästi koulutetun henkilökunnan käyttäminen sekä tuotteeseen tehty omavaltaiset muutokset aiheuttavat valmistajan vastuun raukeamisen tuotteen ja siitä aiheutuvien vaurioiden ja vahinkojen osalta. Valmistajan takuu raukeaa.

2.5 Cyber-turvallisuus (verkkoturvallisuus)

Alalla ilmenee yhä enemmän internet-turvallisuuteen vaikuttavia riskejä. ABB on kehittänyt tuotekehitysprosessinsa puitteissa internet-turvallisuuden tarkastamiseen käytettäviä virallisia luotettavuustarkastuksia eri ratkaisujen luotettavuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Myös seuraavat tiedot ovat ohjeita ja niissä kuvataan mekanismeja, joita voidaan käyttää KNX/f@h-järjestelmien turvallisuuden parantamiseksi.

Eri välineisiin pääsyn estäminen

Kaikki suojakonseptit perustuvat järjestelmän huolelliseen suojaamiseen asiattomalta pääsylvä. Kun kyseessä on KNX/f@h-järjestelmä, vain asianmukaiset oikeudet omaavilla henkilöillä (asentajat, talonmiehet, käyttäjät) saa olla fyysinen pääsy KNX/f@h-järjestelmään. Suunnittelun ja asennuksen yhteydessä jokaisen KNX/f@h-välineen kriittiset kohdat on suojattava parhaalla mahdollisella tavalla.

Sovellukset ja laitteet tulee yleisesti ottaen asentaa kiinteästi, jotta vältetään niiden helppo poistaminen ja siten asiattomien henkilöiden pääsy KNX/f@h-järjestelmään.

KNX/f@h-laitteiden alajaot tulee lukita tai ne on sijoitettava tiloihin, joihin vain valtuutetuilla henkilöillä on pääsy.

Twisted Pair-kaapelointi

- KNX/f@h-järjestelmän Twisted Pair -kaapeleita ei saa jättää näkyviin, ei seinässä eikä rakennuksen ulkopuolella.
- Sovellusmoduulien varkaussuojalaitteita on käytettävä, mikäli ne ovat saatavilla.
- Ulkona sijaitsevat väyläjohtot aiheuttavat kohonneen riskin. Fyysinen pääsy KNX/f@h-järjestelmän Twisted Pair -kaapeleihin tulee tehdä mahdollisimman vaikeaksi.
- Rajoitetusti suojatuille alueille (ulkotilat, maanalainen autotalli, WE jne.) sijoitetut laitteet voi kytkeä lisäsuojatoimenpiteenä omaksi linjaksi. Aktivoimalla suodatintaulukot linjakytkimestä (vain KNX) estetään asiattomien henkilöiden pääsy koko järjestelmään.

IP-kaapelointi rakennuksen sisällä

- Rakennusautomaatiota varten tulee käyttää erillistä LAN- tai WLAN-verkkoa, jossa on oma järjestelmä (reititin, kytkimet, jne.).
- KNX/f@h-järjestelmästä riippumatta on ehdottomasti huolehdittava myös muista tarvittavista IP-verkon turvamekanismeista. Niitä ovat esimerkiksi:
 - MAC-suodattimet
 - Langattomien verkkojen salaus
 - Vahvojen salasanojen käyttö ja niiden suojaaminen asiattomilta henkilöiltä

Yhteys internetiin

- KNXnet/IP Routing ja KNXnet/IP Tunneling käyttävät suojaamatonta tiedonsiirtoa eivätkä ne sovi siitä syystä internet-käyttöön. Siksi reititinten portteja ei saa avata internetille. Siten estetään KNX/f@h-tiedonsiirron näkyminen internetissä.
- Pääsy laitteeseen internetistä voidaan mahdollistaa seuraavalla tavalla:
 - Pääsy KNX/f@h-asennuksiin VPN-yhteyksien kautta. Edellytyksenä on kuitenkin VPN-palvelintominnolla varustettu reititin tai palvelin.
 - Valmistajakohtaisten ratkaisujen tai visualisointien käyttö, esim. pääsy https:n kautta.

3 Ympäristö



Muista suojella ympäristöä!

Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden seassa.

- Laitteessa on tärkeitä raaka-aineita, joita voi käyttää uudelleen. Laite on siksi luovutettava asianmukaiseen vastaanottopisteeseen.

Kaikki pakkausmateriaalit ja laitteet ovat varustettu asianmukaista hävittämistä koskevilla merkinnöillä ja tarkastussineiteillä. Pakkausmateriaalit ja sähkölaitteet ja/tai niiden osat on aina vietävä asianmukaiseen keräyspisteeseen tai hävitettävä valtuutetun jätehuoltoyrityksen kautta.

Tuotteet vastaavat lakisääteisiä määräyksiä, erityisesti sähkö- ja elektroniikkalaitelakia ja REACH-säädöstä.
(EU-direktiivit 2012/19/EU WEEE ja 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-säädös ja laki säädöksen noudattamisesta (EY) nro. 1907/2006)

4 Tuotteen yleiskuva

4.1 Tuotekuvaus

Busch-ComfortTouch® ovat korkealaatuisia värikosketusnäyttöjä 16:9-formaatissa, resoluutio 800 x 480 pikseliä 23 cm:n (9") näytössä ja/tai 800 x 1280 pikseliä 31 cm:n (12.1") näytössä.

Busch-ComfortTouch® sisältää nykyaikaisella tietokoneella toimivan perusjärjestelmän, joka on suunniteltu yhteensopivaksi tulevia tehtäväpaketteja varten ja on siten päivitettävissä. Laitteessa on ilman tuuletinta toimiva jäähdytyskonsepti eikä se tarvi mekaanista kovalevyä tietokoneesta riippumattoman käyttöjärjestelmän tallentamiseksi laitteeseen.

Busch-ComfortTouch® on pienikokoinen rakennusautomaation keskeinen kytkentä- ja valvontalaite, jossa on valvonta-, näyttö- ja visualisointitoimintoja useita rakennukseen sijoitettuja laitteita ja välineitä varten. Se yhdistää siten talo-ohjauksen sekä tietokeskuksen ja Media-Player-järjestelmän tiedot yhdelle kuvaruudulle. Värinäytön avulla valoa voi kytkeä tai himmentää koko rakennuksessa, kaihtimia voi ohjata, huonelämpötilaa voi säätää tai tilanteita voi laukaista mainittujen toimintojen yhdistelmällä - jopa kauko-ohjainta käyttämällä. Huomaa, että silloin tarvitaan rakennusautomaation muita lisäosia. Käyttö ja ohjaus tapahtuu selkoteksteillä merkittyjen kosketuspintojen avulla selkeässä valikkorakenteessa ja/tai pohjapiirrosten tai tilakuvien perusteella. Merkinnät on tehty siten, että ne voi ymmärtää eri puolella maailmaa ja kielestä riippumatta. Täydentävänä voidaan käyttää helposti ymmärrettäviä toimintosymboleja. Käyttöpintoihin ei siten tarvitse tehdä merkintöjä. Kosketuspintojen toiminnallinen asettelu voidaan tehdä yksilöllisesti ja se on parametroidusta riippuvainen.

Näytössä on taustavalo. Sisäänrakennettu kaiutin voi esim. suorittaa käyttötoimintojen akustisia takaisinkytkentöjä, signalisoida herätys-, hälytys- ja häiriöilmoituksia ja sitä käytetään tallennettujen audiotiedostojen toistoon.

Busch-ComfortTouch®:issa on USB-liitäntä (USB 2.0) ja sisääntyöntölokero multimedia-/SD-korttia (64 GB) varten (SD, SDHC ja Micro SD (SDHC, käytettäessä vastaavaa sovitinta)).

Busch-ComfortTouch® on suunniteltu siten, että sen voi kytkeä verkkoihin LAN:in tai WLAN:in kautta. Myös pääsy KNX:ään on mahdollista liittämällä vaihtoehtoiset Twisted Pair -verkkomodulit tai tarvittavien IP/KNX-reititinten kautta. Laitetta voi käyttää myös yhdyskäytävänä IP-verkkojen ja KNX-verkkojen välillä.

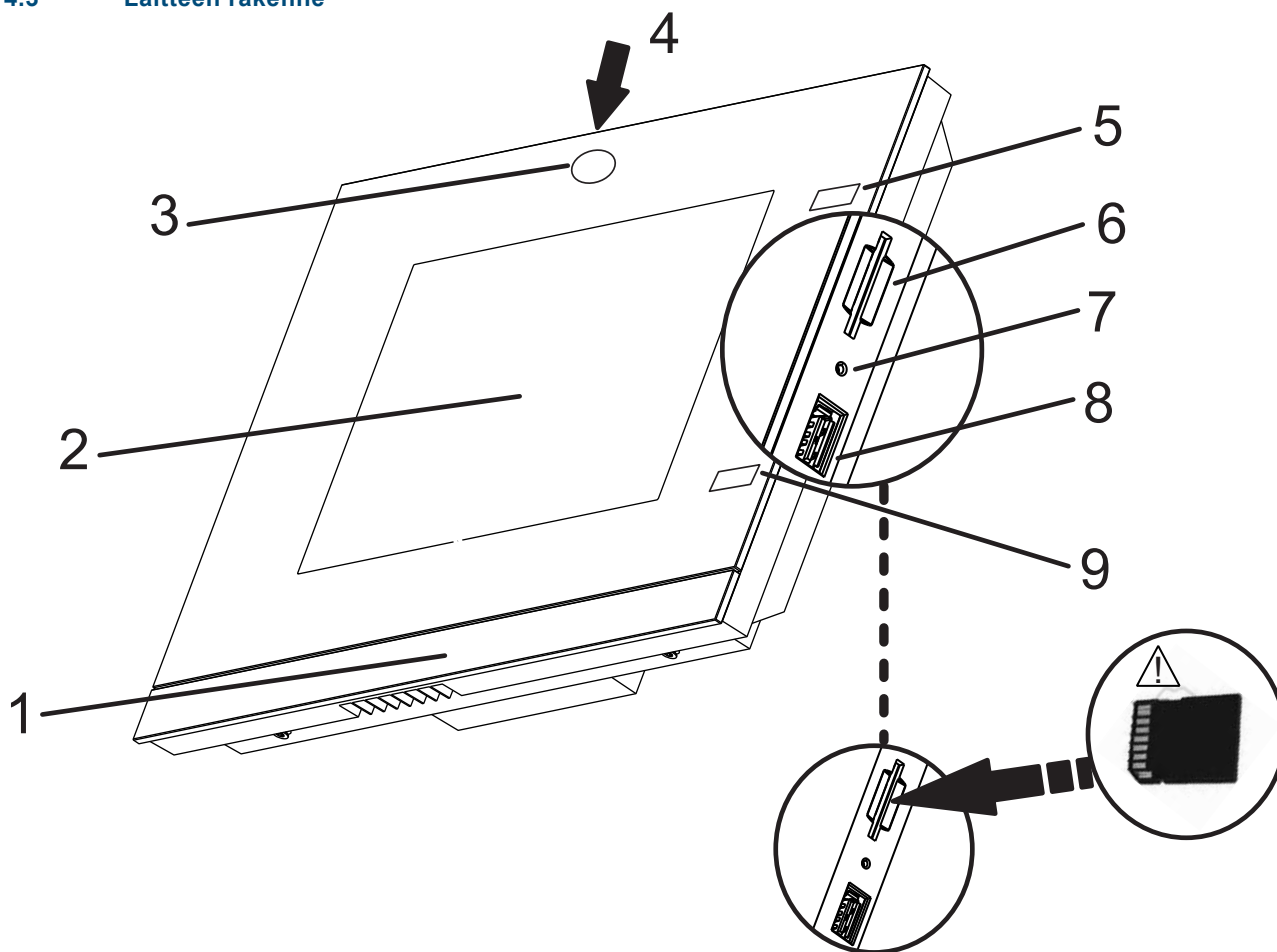
4.2 Toimintojen yleiskuva

Seuraavassa taulukossa on **Busch-ComfortTouch®**:in toimintojen yleiskuva:

Toimintoryhmä	Toiminto	Kuvaus
Entertainment / Multimedia	Media-Player (sisältää internetradion ja videostreemauksen)	Toistomahdollisuudet: – – Audio- ja videodata – Internet-radio-suoratoisto – Videostreemaukset
	Sonos-kaiuttimet	Audio-tiedostojen toistaminen
Viestit	Kuvaviesti	Muistilappujen laatiminen ja näyttäminen
	Puheviesti	Puheviestien laatiminen ja toistaminen
	Sähköposti	Sähköpostien lukeminen
	Syötelukija	Feeds-syötteiden lukeminen (Newsticker)
Talo-ohjaus	KNX	KNX-väyläjärjestelmän ohjaaminen ja valvonta
	Tilanne-editori	Tilanteiden ja sekvenssien editoiminen ja avaaminen
	Viikko-ohjelmat	Viikko-ohjelmien editoiminen
	Kalenteri (vuosiajastin)	Tiettyjen toistuvien vuosittaisten päivien määrittäminen
	Miele (vain Plug-In)	Miele-kodinkoneiden visualisointi ja ohjaaminen
	Logiikkaeditori	Omien logiikkatoimintojen luominen, monimutkaisten kytkentävaiheiden toteuttamiseen
Turvallisuus	Kameravalvonta	IP-kamerakuvien näyttö
	Ilmoituslaitteisto	Mm. avattujen ovien/ikkunoiden tai lasin murtumisen ilmoitus (tarvittavia antureita käytettäessä). Siten myös suoja ei-toivottujen vieraiden varalta.
	Läsnäolo-simulaatio	Poissaolon aikana automaattisesti simuloitavien kytkentävaiheiden tallentaminen ja toisto
Lisätoiminnot	Lyhytaika-ajastin	Munakellon sisällyttäminen
	Herätys	Herätyskellon sisällyttäminen
	Dataloggeri	Tietojen tallennus, esim. energiankulutus
	HTML-Viewer	Esimääritettyjen internet-sivujen avaaminen
Puhelu	Puhelin (VoIP)	Internet-puhelut
	OVIKOMMUNIKAATIO	Kuvan ja äänen tiedonsiirtoa varten Busch-ComfortTouch® :in ja ABB-Welcome-aseman välillä

Toimintoryhmä	Toiminto	Kuvaus
Asetukset	IP-kauko-ohjain	IP-kauko-ohjaimella tapahtuvaan tilanteiden ja sekvenssien editoimiseen ja avaamiseen sekä toimintojen ohjaukseen.
	Häiriö- ja hälytysilmoitukset	Häiriöiden ja hälytysten näyttäminen ja kuittaaminen
	Pääsyohjaus	Yksittäisten sivujen ja toimintojen lukitseminen salasanalla
	Tiedostoselain	Ulkoisten tallennusvälineiden ja verkkojakojen hallinta
	Mobiili pääsy	Busch-ComfortTouch® :in kauko-ohjaukseen (MobileApp)
	Kamera	Eri sovelluksissa tapahtuva käyttö (esim. ovikommunikaatio).
Käyttöelementit	Perustoiminnot kytkeä, himmennys, kaihdin, arvo, tilanteet, RTR ja mittausarvot	Kaikkia rakennusautomaation yleisiä toimintoja voidaan ohjata ja niiden tila näyttää.

4.3 Laitteen rakenne



Kuva 1: Laitteen yleiskuva

1 Design-lista | 2 Värikosketusnäyttö | 3 Kamera | 4 Kameran säätö | 5+9 Infrapuna-anturit | 6 SD-kortin sisäänkytötolokero | 7 Reset-painike | 8 USB-tikun liitäntä



Ohje

Busch-ComfortTouch®:in käyttöjärjestelmä on toimitukseen sisältyvällä USB-tikulla, joka on työnnettävä ennen ensimmäistä käyttöönottoa **Busch-ComfortTouch®**:issa olevaan liitäntään. Käyttöjärjestelmän mahdolliset myöhemmät päivitykset voi tehdä helposti LAN:in/WLAN:in kautta tai USB-tikun tai SD-kortin avulla.



Huomio

Koskettamisen aiheuttamat laitevauriot!

USB-liitäntä sisältää herkkiä koskettimia.
– Niihin ei saa koskea suoraan!

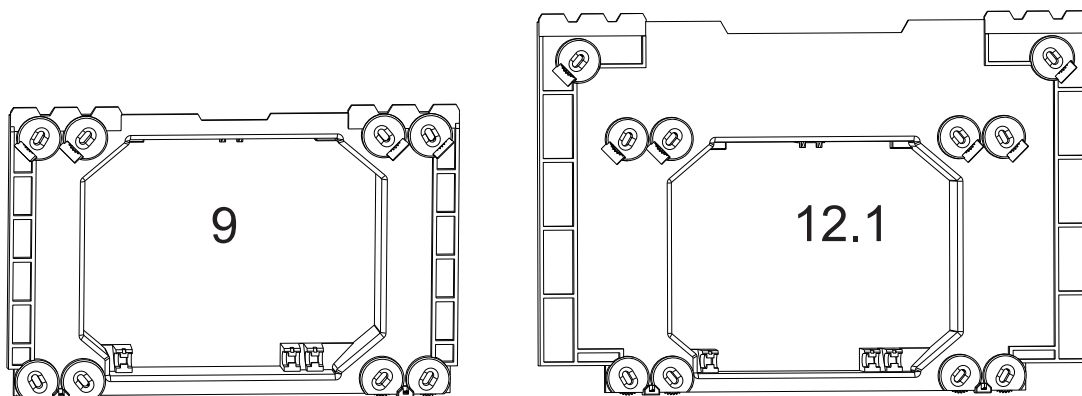


Ohje

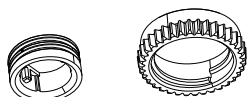
Yksittäisissä tapauksissa on mahdollista, että USB-tikkua, joka ei vastaa yleistä erittelyä, ei tunnisteta.

4.4 Toimitussisältö

Komponentit	Lukumäärä
Asennuskehys (sopii 9"- tai 12.1"-näyttöön)	1
Seinän tasaaja ja kiinnitysadapterit asennusta varten	6
Uppokantaruuvit (Torx 8) näytön kiinnittämiseksi ruuveilla asennuskehykseen	2
Ristipääruuvit asennuskehyn kiinnittämiseen ruuveilla uppoasennettavaan rasiaan	4



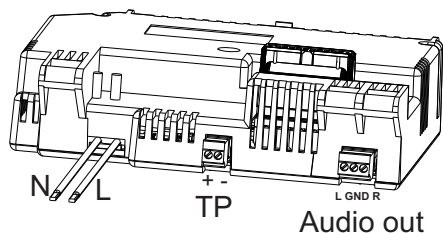
Kuva 2: Asennuskehys



Kuva 3: Seinän tasaussetti

4.5 Muut tarvittavat komponentit

- Verkkolaitemoduuli 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1) [Busch-Installationsbus® KNX®]



Kuva 4: Verkkolaitemoduuli 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1)



Ohje

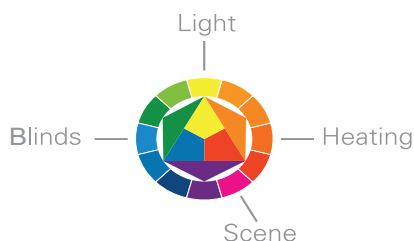
Kaikki tarvittavat liittimet sisältyvät toimitukseen!

Busch-Installationsbus® KNX®:lle on käytettävä verkkolaitemoduulia 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1). Se sisältää twister pair -liittimiä.

- Uppoasennettava asennusrasia 8136/01 UP-500 (MD/U 6.1) (vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös uppoasennettavia asennusrasioita 8136/UP-500 (MD/U 5.1) tai 6136/UP (MD/U 1.1))

4.6 Värät

Busch-ComfortTouch® on varustettu älykkäällä, vaistonvaraisella ohjauskonseptilla. Perustana käytetään johdonmukaisia värimerkintöjä, jotka lisäävät selkeyttä ja nopeuttavat käyttöelementtien toimintojen hahmottamista. Toiminnot "valo", "kaihdin", "ilmastointi" ja "tilanteet" on koodattu värillisillä valotiedoilla (värimerkinnät painikekentissä) seuraavalla tavalla:



Kuva 5: Värät

Väri	Toimintojen kohdistus
Keltainen (kuten aurinko)	Valo-ohjaukset
Sininen (kuten taivas)	Kaihdintoiminnot
Oranssi (kuten lämpö)	Ilmastointitoiminnot
Magenta (tarkoittaa ylellisyyttä)	Tilanteet

5 Tekniset tiedot

5.1 Yleiskuvataulukko



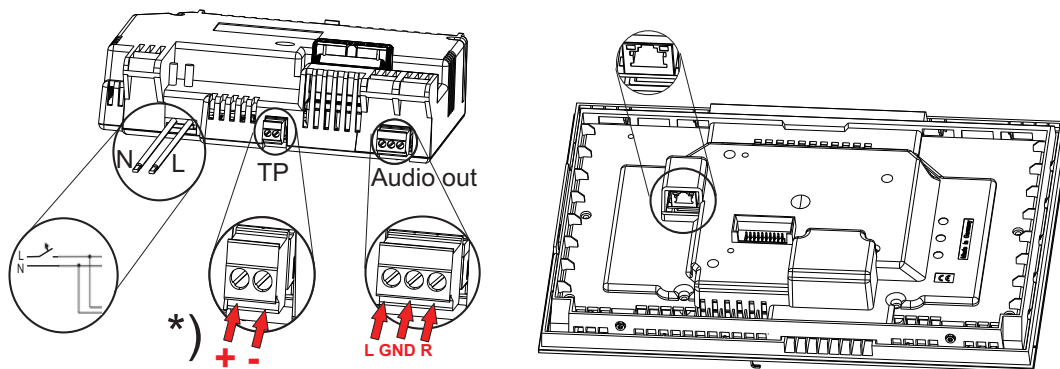
Ohje

Tekniset tiedot koskevat **Busch-ComfortTouch®**:ia ja verkkolaitetta.

Attribuutti	Arvo
Nimellisjännite	110 ... 230 V AC, $\pm 10\%$
Nimellistaajuus	50 / 60 Hz, $\pm 2\%$
Tehonotto	
Busch-ComfortTouch® 9	< 15 W
Busch-ComfortTouch® 12	< 18 W
KNX-liitäntä (Twisted Pair, vain 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1))	Väyläliitin, ruuvattava
Liitäntä "Audio out"	(L GND R), pistettävä liitin, 1 V _{RMS} , 10 K Ω
Multimedia-/SD-kortti	SD, SDHC ja Micro SD (SDHC, vastaavaa adapteria käytettävissä)
USB-tikun liitäntä	USB 2.0, USB-liitin, tyyppi A, 5 V, 500 mA
LAN-liitäntä	RJ45
Kotelointiluokka	IP 20 standardin DIN EN 60529 mukaan
Ympäristön lämpötila-alue	-5 ... 45 °C
Varastointilämpötila-alue	-20 ... 70 °C

5.2 Laiteliitäntä / liitäntäkaavio

Busch-ComfortTouch®:in liitännät ovat verkkolaitemoduulissa ja näytön taustapuolella (LAN-liitäntä).



Kuva 6: Liitännät verkkolaitemoduulissa (N,L; TP; Audio out) ja näytössä (LAN)



Ohje

Kaikki tarvittavat liittimet sisältyvät toimitukseen!

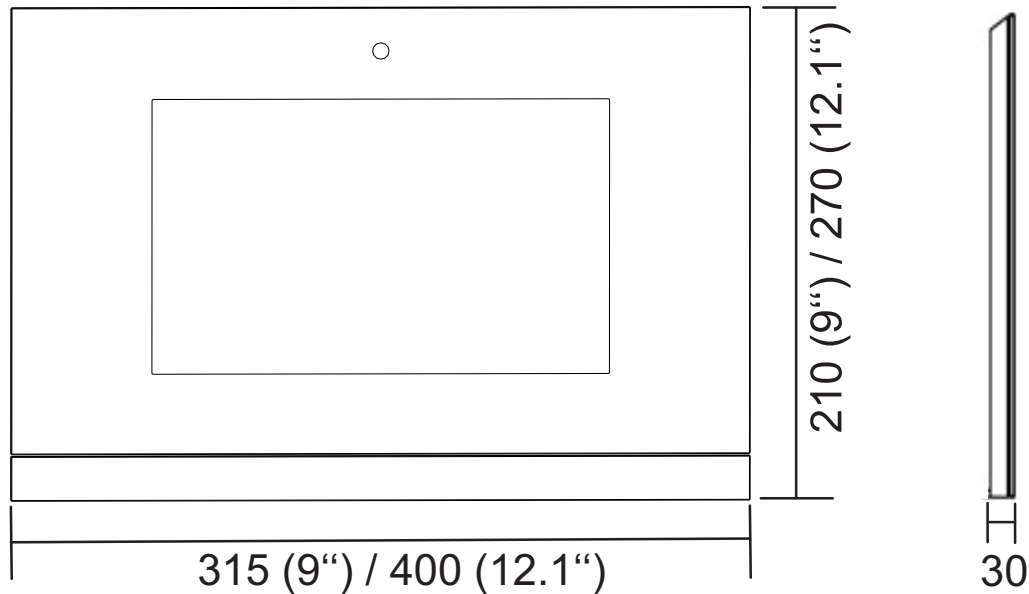
Busch-Installationsbus® KNX®:lle on käytettävä verkkolaitemoduulia 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1).

*) Se sisältää twister pair -liittimiä.

5.3 Mitat / mittapiirros

Busch-ComfortTouch®:in mitat käyvät ilmi seuraavista kuvista.

Asennus tapahtuu ainoastaan erityistä uppoasennettavaa asennusrasiaa käyttäen (UA-rasia 8136/01 UP-500 (MD/U 6.1)).

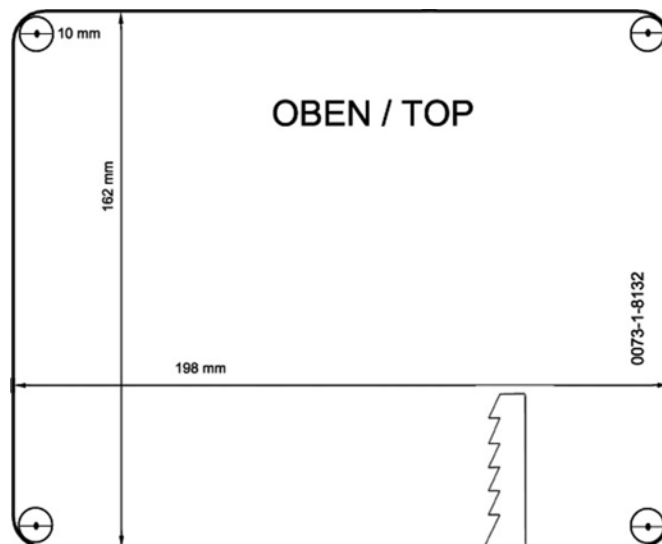


Kuva 7: Näytön mitat (mitat mm)



Ohje

Uppoasennettavan asennusrasian syvyys on 60 mm.



Kuva 8: Poraussabluunan mitat uppoasennettavaa asennusrasiaa 8136/01 UP-500 (MD/U 6.1) varten (kuva ei ole mittakaavassa)



Ohje

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös uppoasennettavia asennusrasioita 8136/UP-500 (MD/U 5.1) tai 6136/UP (MD/U 1.1).

Vaihtoehtoisesti käytettävien uppoasennettavien asennusrasioiden mitat

Uppoasennettava asennusrasia	Mitat (L x K x S)
8136/UP-500 (MD/U 5.1)	169 mm x 257 mm x 60 mm
6136/UP (MD/U 1.1)	163,5 mm x 199 mm x 60 mm

6 Asennus

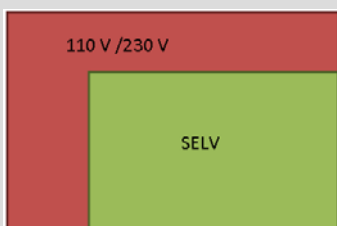


Varoitus

Sähköinen jännite!

230 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengenvaara.

- Varmista SELV-virtapiirien ja muiden virtapiirien sijoittelu erilleen toisistaan. Muutoin voi aiheutua oikosulkuja!
- Tarvittaessa on käytettävä verkkolaitteen toimitukseen sisältyvää eristysletkua!



- Noudata voimassaolevia standardeja!

6.1 Asentajaa koskevat vaatimukset



Varoitus

Sähköinen jännite!

Laitteet saa asentaa vain, mikäli asentajalla on tarvittavat sähkötekniiset tiedot ja taidot.

- Virheellinen asennus voi vaarantaa asentajan ja sähköisen laitteiston käyttäjien hengen.
- Virheellinen asennus voi aiheuttaa vakavia esinevahinkoja, kuten esim. tulipalon.

Asennuksessa tarvitaan vähintään seuraavia tietoja/taitoja ja seuraavat olosuhteet:

- Noudata nk. "viittä asennussääntöä" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Irityöntä;
 2. suojaaminen uudelta päällekytkennältä;
 3. jännitteettömän tilan toteaminen;
 4. maadoitus ja oikosulku;
 5. vieressä sijaitsevien, jännitteen alaisten osien peittäminen tai suojaaminen.
- Käytä soveltuvia henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Käytä vain tarkoitukseen soveltuvia työkaluja ja mittausvälineitä.
- Tarkista jännitteensyöttöverkon tyyppi (TN-järjestelmä, IT-järjestelmä, TT-järjestelmä) varmistaaksesi, että sitä koskevia liitännäedellytyksiä noudatetaan (klassinen nollaus, suojamaadoitus, tarvittavat lisätoimenpiteet jne.).

6.2 Asennus / pystytys

6.2.1 Asennuksen valmistelu

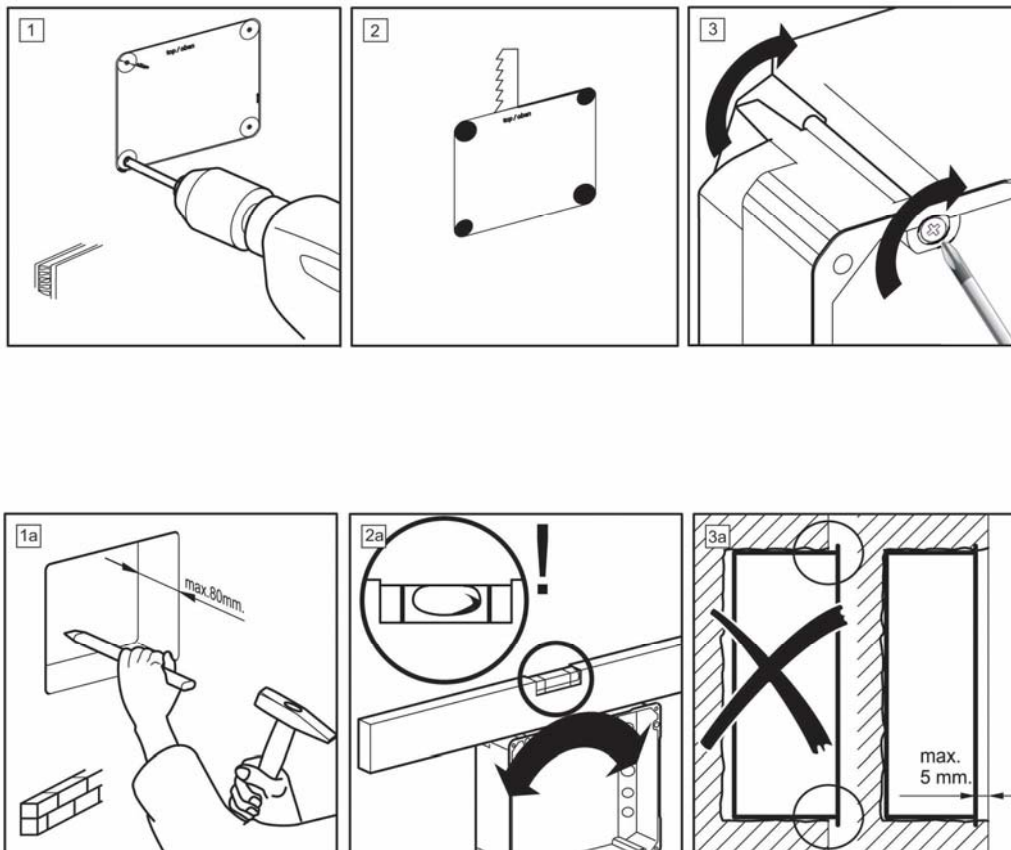
Busch-ComfortTouch® asennetaan uppoasennettavaan asennusrasiaan 8136/01 UP-500 (MD/U 6.1). Asennuksen voi siten tehdä uppoasennuksena tai onttoon seinään. Se koskee 9"- ja 12.1"-näyttöä.



Ohje

Uppoasennettavat asennusrasiat eivät sisällä **Busch-ComfortTouch®**:in toimitussisältöön!

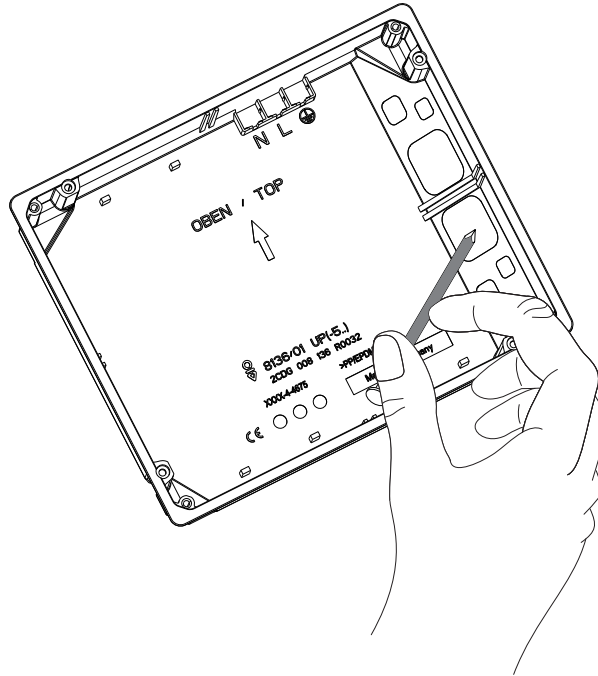
Toimitukseen sisältyvä asennuskehys (vastaavasti 9"- tai 12.1"-näytölle) on yleisesti ottaen tasattava toimitukseen sisältyvää seinän tasaussettiä käyttäen, jotta asennuskehiksen pinta on tasainen. Seinän tasaajat on asetettava seuraavan piirroksen mukaisesti takaa päin kaikkien olemassa olevien ruuviaukkojen päälle (9" = 4, 12.1" = 6). On huomattava, että mustat kiinnitysadapterit on koodattu ja ne voi asettaa paikoilleen vain sitä vastaavalla tavalla. Harmaissa tasaajissa verkkomaisesti painetun pinnan on oltava kiinni asennuskehiksessä.



Kuva 9: Seinän valmistelu asennusta varten

6.2.2 Uppoasennettavan rasian asennus

1. Puhkaise tarvittavat kaapelin läpivientikalvot terävällä työkalulla.



Kuva 10: Kaapelin läpivientikalvojen puhkaiseminen

2. Asenna uppoasennettava rasia seuraavaksi joko kiviseinään tai onttoon seinään.

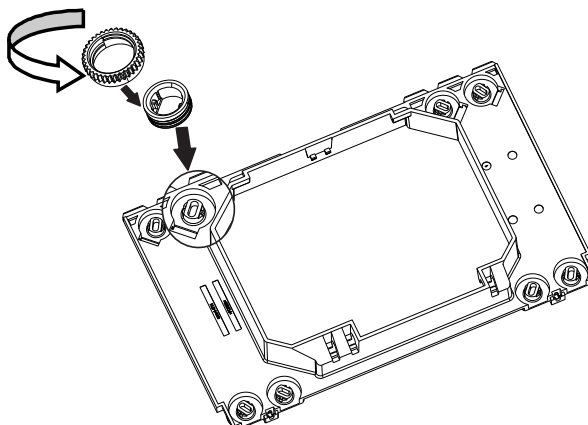
Seuraavia ohjeita/vaiheita on noudatettava.



Ohje

Huomaa, että jännitteensyötön, KNX:n (valinnainen), LAN:in (valinnainen) ja Audion (valinnainen) liitântäkaapelit on työnnettävä vastaavasti kaapelin läpivientien läpi. Tekstin "OBEN/TOP" on oltava yläreunassa!

6.2.3 Seinän tasaajan asentaminen



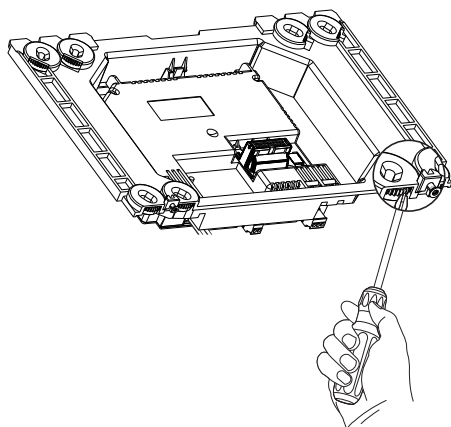
Kuva 11: Seinän tasaajan asentaminen



Ohje

Seinä on tasattava, jotta asennuskehys on tasainen. Näytössä voi muuten esiintyä jännitteitä.

Seinän tasaajan voi kiinnittää sitä ennen ruuveilla oikealle korkeudelle. Kun asennuskehys on asetettu päälle, niitä voi myös säätää kehyksessä olevien aukkojen läpi ruuviavainta käyttämällä.



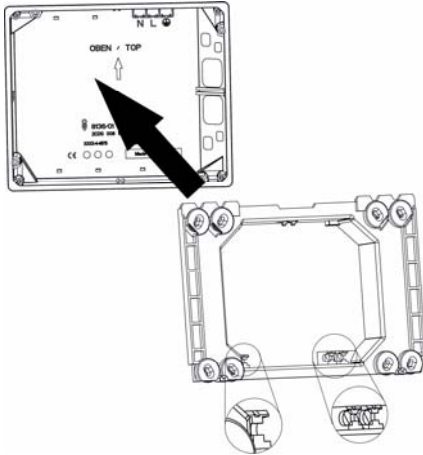
Kuva 12: Seinän tasaajan säätäminen

Se, mitä ruuvireikiä käytetään, riippuu käytettävästä uppoasennettavasta asennusrasiasta!

6.2.4 Asennuskehiksen asettaminen paikoilleen

1. Aseta asennuskehys asennetun uppoasennettavan asennusrasian päälle.

Asennuskehiksen kiinnityspidikkeiden on sijaittava kehiksen alemmassa reunassa!



Kuva 13: Asennuskehiksen asettaminen uppoasennettavan asennusrasian päälle

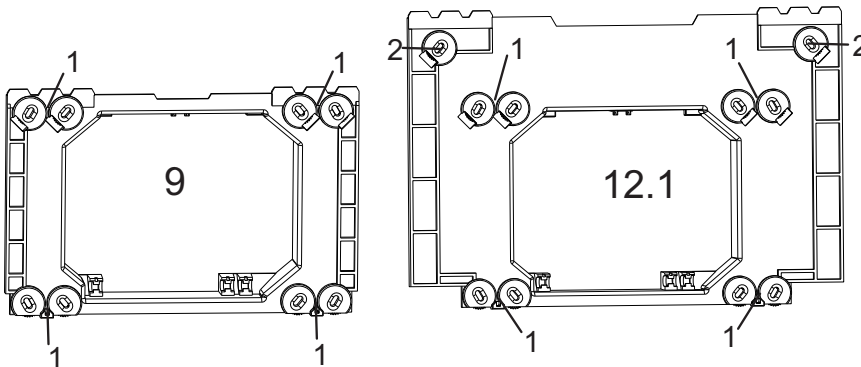


Ohje

Kuvassa näkyy esimerkkinä 9"-näytön asennuskehiksen asettaminen paikoilleen.

2. Kiinnitä asennuskehys uppoasennettavaan asennusrasiaan toimitukseen sisältyvillä uppokantaruuveilla.

Erityisesti julkisilla paikoilla kehiksen ylempi osa on kiinnitettävä 12.1"-näyttöä käytettäessä lisäksi ruuveilla seinään.



Kuva 14: Asennuskehiksen kiinnittäminen 9"- ja 12.1"-näyttöä varten

1 Ruuvikiinnitys uppoasennettavan asennusrasian kanssa (8136/01 UP-500 (MD/U 6.1) tai 6136/UP (MD/U 1.1)) | **2** ruuvikiinnitys seinään



Ohje

Seinäkiinnitykseen tulee käyttää uppokantaruuveja. Tulpat tulee valita seinätyypin mukaan.

6.3 Sähköliitäntä

6.3.1 Verkkolaitemoduulin sisäänasettaminen

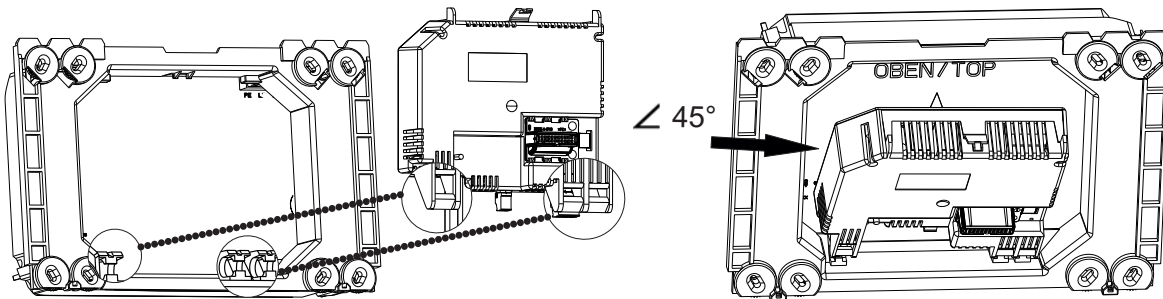
Seuraavassa on kuvattu esimerkkinä 9"-näytön asennus ja liitäntä. Kuvaus koskee myös 12.1"-näyttöä.



Ohje

Verkkolaitemoduuli 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1) ei kuulu **Busch-ComfortTouch®**:in toimitussisältöön!

1. Paina verkkolaitemoduuli kiinnitysnokat kiinnityspidikkeisiin. Verkkolaitemoduuli tulee sijoittaa 45 asteen kulmassa.

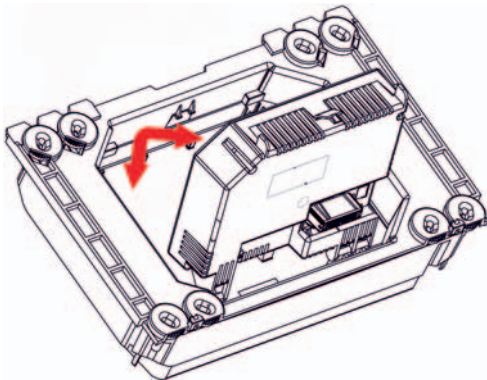


Kuva 15: Verkkolaitemoduulin sisäänasettaminen

2. Sijoita liitäntäkaapelit verkkolaitemoduulin taakse.

6.3.2 Verkkolaitemoduulin avaaminen

Verkkolaitemoduulin voi kääntää sisäänasettamisen jälkeen sisään tai ulos.



Kuva 16: Verkkolaitemoduulin sisään- tai uloskääntäminen

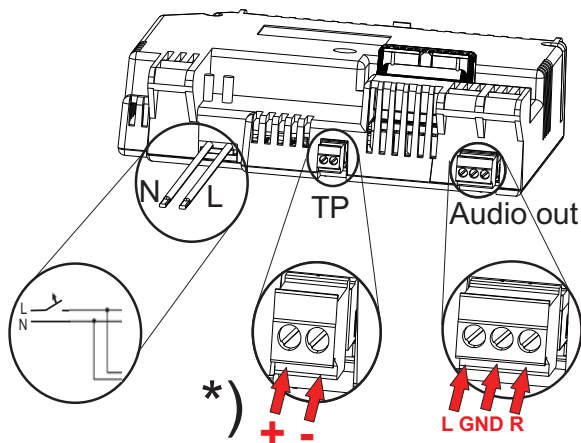


Ohje

Verkkolaitemoduulin voi vetää ulosvain 45°-asennossa.

6.3.3 Verkkolaitemoduulin kytkeminen

1. Taita verkkolaitemoduuli eteenpäin.
2. Kytke jännitteensyöttökaapelit (L ja N verkkolaitteesta ja verkkosyöttöjohdosta) verkkolaitemoduulin mukana toimitettuja WAGO-liittimiä käyttämällä.
3. Työnnä WAGO-liittimet sisään uppoasennettavan asennusrasian oikeasta yläkulmasta.
4. Kytke KNX-kaapeli (valinnainen) ja Audio-kaapeli (valinnainen) vastaaviin ruuviliittimiin.



Kuva 17: Verkkolaitemoduulin sähköliitäntä



Ohje

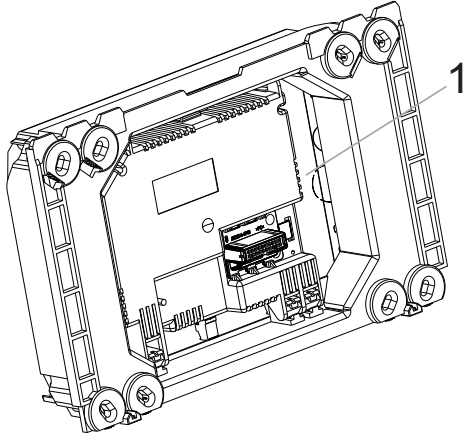
Busch-Installationsbus® KNX®:lle on käytettävä verkkolaitemoduulia 6186/01 UP-500 (CPI/K 2.1).

*) Se sisältää twister pair -liittimiä.

5. Sijoita kaikki kaapelit verkkolaitemoduulin taakse (ei koske LAN-kaapelia).
6. Taita verkkolaitemoduuli kiinni siten, että ylin kiinnitysnokka kiinnittyy kuuluvasti.

7. Varmista, että valinnainen LAN-kaapeli asetetaan kaapelitilaan (1) verkkolaitemoduulin viereen.

Sitä ei saa taittaa.

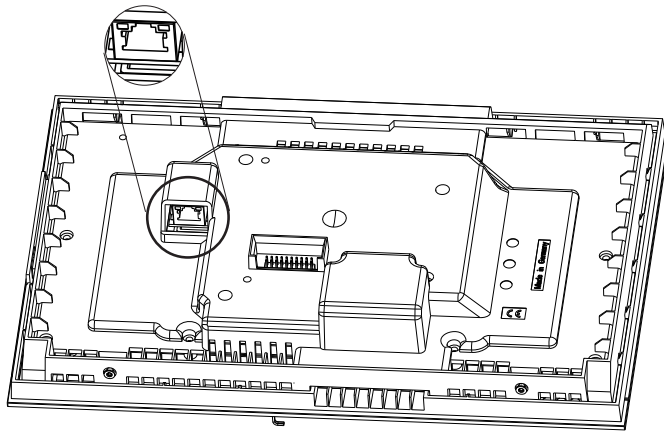


Kuva 18: Kaapelitila verkkolaitemoduulin vieressä

1 Kaapelitila

6.3.4 LAN-kaapelin liittäminen

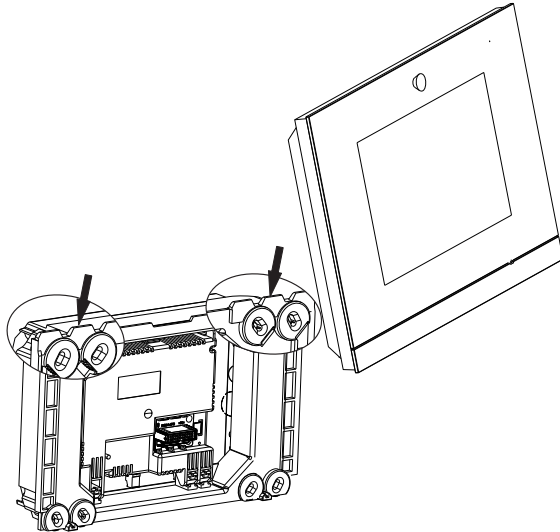
1. Työnnä LAN-kaapelin RJ45-pistoke LAN-käyttöä varten näytön taustapuolella sijaitsevaan RJ45-liitäntään.



Kuva 19: RJ45-liitäntä LAN-käyttöä varten

6.3.5 Näytön asettaminen paikoilleen

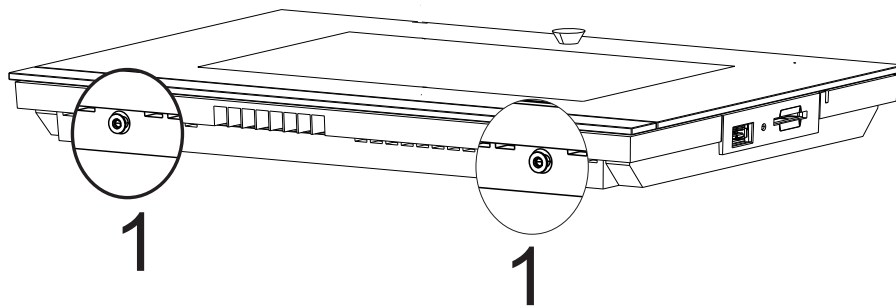
1. Aseta ylempi sisäreuna (kamera ylhäällä) asennuskehiksen pithampaisiin.



Kuva 20: Näytön asettaminen asennuskehikseen

2. Paina näyttö asennuskehikseen.
3. Kiinnitä näyttö ruuveilla asennuskehikseen (1). Käytä toimitukseen sisältyviä TORX 8 -ruuveja.

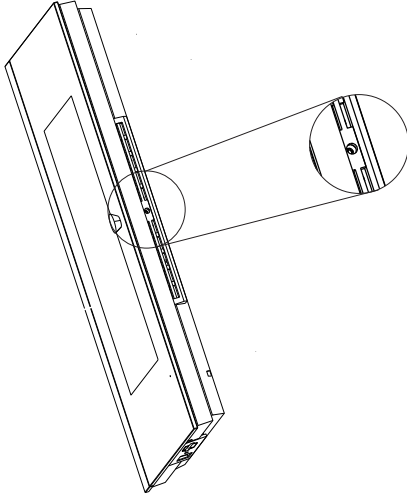
Kiinnitykseen voi käyttää vakio-TORX-avainta.



Kuva 21: Näytön kiinnittäminen ruuveilla asennuskehikseen

4. Sovita sisäisen kameran kulma sopivaksi säätöruuvia käyttämällä (ristipääruuvi).

Säätöruuvi sijaitsee näytön yläpuolella asennuskehyksessä.



Kuva 22: Sisäisen kameran säätöruuvi

5. Hienosäätö tapahtuu **Busch-ComfortTouch®**:issa olevalla sovelluksella (kohdassa Järjestelmäasetukset) käyttöönoton ja projektionin jälkeen.
6. Poista suojakalvo.

6.3.6 Irrottaminen

Irrottaminen tapahtuu vastakkaisessa järjestyksessä.

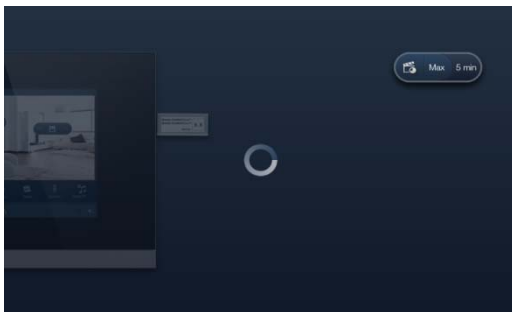
7 Ensimmäinen käyttöönotto

Ensimmäisen käyttöönoton voi suorittaa loppuun suoritettun asennuksen jälkeen. Toimitukseen sisältyvällä USB-tikulla oleva päivitetty laiteohjelmisto on asennettava.

Laite käynnistyy jännitteensyötön kytkemisen jälkeen automaattisesti.

Sovellus valmistellaan.

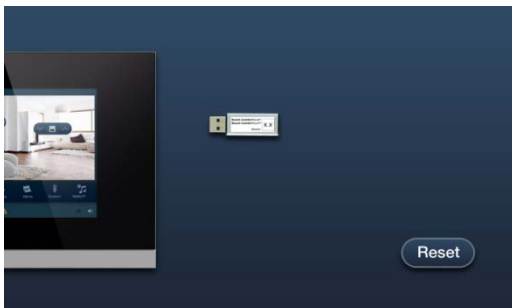
1. Noudata kuvaruudun ohjeita.



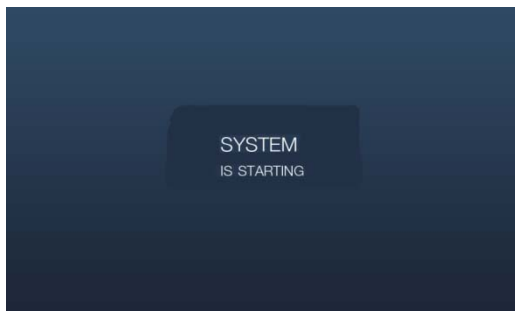
Ohje

Ensimmäinen käyttöönotto kyseistä sovellusta käyttäen kestää n. 5 minuuttia.

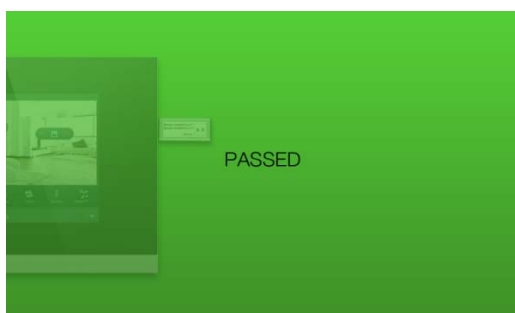
2. Työnnä toimitukseen sisältyvä USB-tikku näytössä olevaan liitäntään. Ota huomioon kuvassa näkyvä tikku.



Sovellus käynnistyy nyt automaattisesti.



Seuraava ilmoitus ilmestyy näkyviin onnistuneen asennuksen jälkeen.

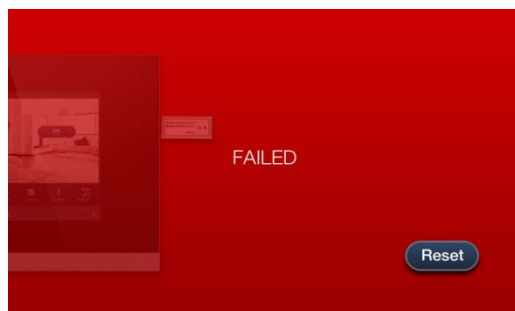


3. Irrota USB-tikku.



Ohje

Mikäli asennus ei onnistunut, näkyviin ilmestyy seuraava ilmoitus.



4. Toista vaihe painamalla "Reset"-painiketta.

5. Projektoi paneeli nyt ohjeiden mukaisesti. Seuraa seuraavien lukujen ohjeita.

8 Projektoinnin valmistelu

Busch-ComfortTouch®:in yksilöllinen sovittaminen tapahtuu IP-Project 3 -projektiohjelmistolla. Kyseinen ohjelmisto on varta vasten **Busch-ComfortTouch®**:ia varten suunniteltu sovellus. Ohjelmisto on ensin asennettava tietokoneelle. Tehdyt projektoinnit voi sen jälkeen siirtää helposti kulloinkin kytkettyyn ja/tai verkon kautta liitettyyn **Busch-ComfortTouch®**:iin.

8.1 Tietokoneen varustelulle asetetut vaatimukset

Jotta voidaan varmistaa IP-Project 3:n moitteeton toiminta, tietokoneessa on suositeltavaa olla seuraava laitteisto ja ohjelmisto:

8.1.1 Laitteisto

Laitteisto	Käyttöjärjestelmä	Vähimmäisvaatimus
Proessori	Windows 7 (32 / 64 Bit)	2.0 / 1.6 GHz Dual Core
Työmuisti	Windows 7 (32 / 64 Bit)	2 GB RAM
Grafiikkakortti	-	128 MB:n grafiikkamuisti
Kovalevy	-	40 GB ja 15 GB vapaata muistia
Audiotoisto	-	Olemassa
Internet-yhteys	-	Olemassa

8.1.2 Ohjelmisto

Ohjelmisto	Käyttöjärjestelmä	Vähimmäisvaatimus
Grafiikkakortti	-	DirectX 9.0 ja WDDM-ajuri
		Pikselivarjostin 2.0
		32 bittiä pikseliä kohden

8.2 IP-Project 3:n asennus

Seuraavassa on kuvattu **Busch-ComfortTouch®**:in käyttöönotto-ohjelmiston IP-Project 3 (IPP) asennus.



Ohje

Ota huomioon yllä mainitut laite- ja ohjelmistovaatimukset ohjelmiston moitteettoman asennuksen ja toiminnan varmistamiseksi.

Erityisesti sinulla on oltava käyttöjärjestelmän ylläpitäjän täydet oikeudet.

1. Käynnistä asennusassistentti kaksoisklikkaamalla tiedostoa "setup_IPP3_ABB_vX.Y.exe".

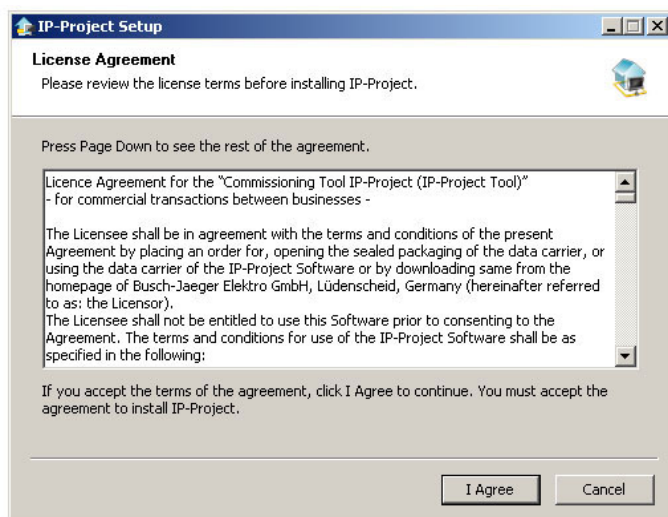
Tiedoston voi ladata elektronisen luettelon kohdasta www.busch-jaeger-catalogue.com.

2. Valitse avautusta ikkunasta jokin kuudesta asennuskielestä (DE, EN, FR, ES, IT ja NL).



3. Vahvista valinta klikkaamalla OK.

4. Tutustu avautuvassa ikkunassa oleviin, IP-Project 3 -käyttöönotto-ohjelmiston käyttöä koskeviin lisenssiehtoihin.

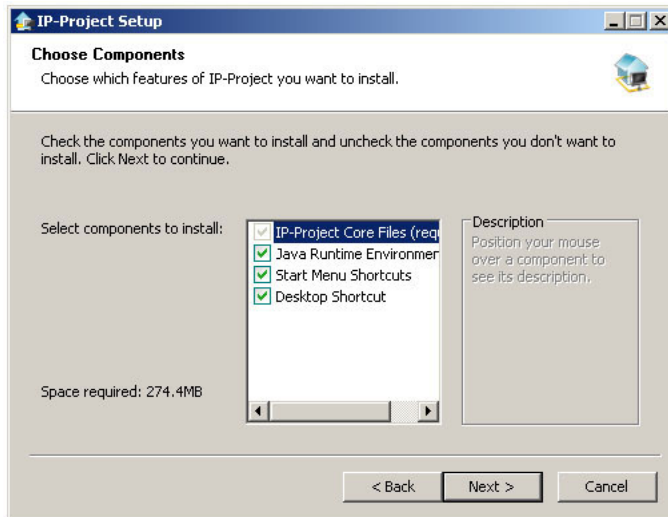


5. Mikäli hyväksyt ehdot, klikkaa "Hyväksy"-painiketta ja jatka asennusta.

6. Mikäli klikkaat painiketta "Keskeytä", asennus keskeytetään ja käyttöönotto-ohjelmistoa ei asenneta.

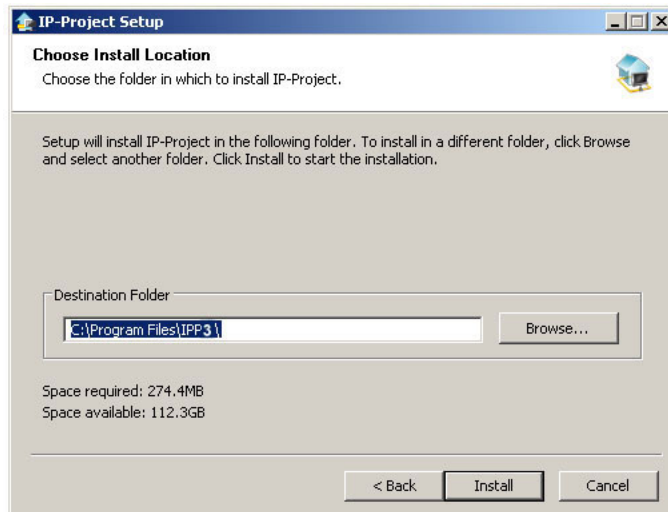
7. Valitse seuraavasta dialogi-ikkunasta tarvittaessa käyttöönotto-ohjelmiston yksittäiset komponentit.

IP-Project 3 -tiedostot ovat ehdottoman välttämättömiä ohjelmiston toiminnalle eikä niitä voi siitä syystä valita pois.



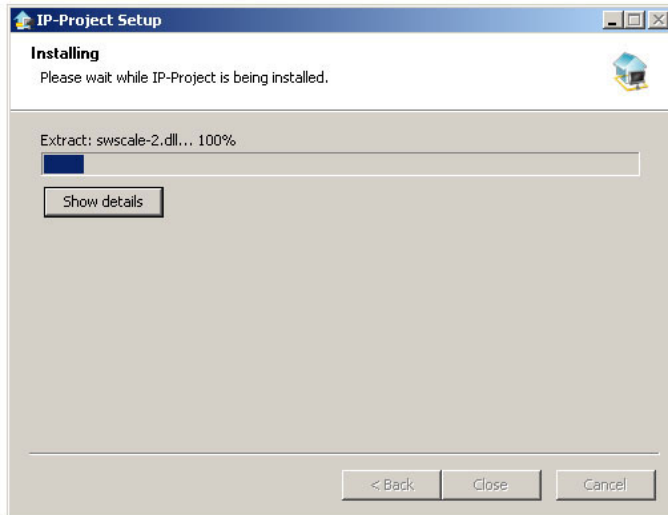
8. Määritä ohjelman asennuksen kohdehakemisto painikkeen "Jatka" klikkaamisen jälkeen.

Se on vakiona: „C:\Program Files\IPP3\“.



9. Vahvista kyseinen dialogi-ikkuna klikkaamalla painiketta "Asenna".

Asennusassistentti suorittaa asennuksen kohdehakemistoon.



10. Valvo aennuksen edistymistä optisesti tilapalkista.
11. Kun asennus on suoritettu loppuun, lopeta asennus klikkaamalla aktiivista "Lopeta"-painiketta.



Ohje

Tutustu internetissä oleviin mahdollisiin ohjelmistopäivityksiin [www.busch-jaeger-katalog.de\(Service-Releases\)](http://www.busch-jaeger-katalog.de(Service-Releases)) osoitteessa pitääksesi ohjelmistosi aina ajan tasalla. IP-Project 3:sta voi kuitenkin myös valita toiminnon, joka kyselee ja asentaa ohjelmistopäivitykset automaattisesti ohjelman jokaisen käynnistyksen yhteydessä.

8.3 KNX-järjestelmään liittäminen



Ohje

Laitetta voi käyttää KNX-järjestelmään kuuluvana tuotteena ja se vastaa KMX-määräyksiä. KNX-koulutuksissa hankittuja yksityiskohtaisia tietoja ja taitoja edellytetään.

8.3.1 Busch-ComfortTouch®:om ETSx-makron asentaminen

Jotta ryhmäosoitteita voidaan tuoda ja viedä menestyksekkäästi, on tarpeen asentaa erityinen makro **Busch-ComfortTouch®**:ille. Kyseisen makron voi avata sen jälkeen ETSx:stä erityisillä lisäpainikkeilla.

Asennuksen kohdetietokoneella on oltava asennettuna lisenssiversiolla toimiva ETSx-Professional-ohjelmisto. Vähimmäisversio on ETS 3.



Ohje

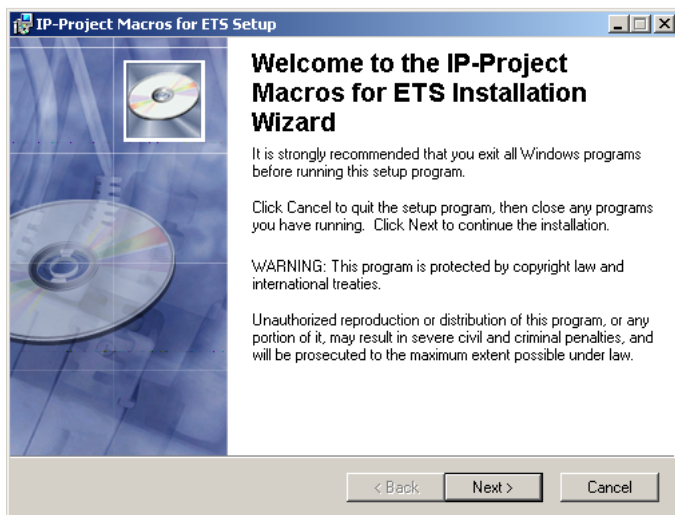
ETS3:n makron voi ladata elektronisen luettelon kautta (www.busch-jaeger-catalogue.com). ETS4:stä alkaen on ladattava tarvittava sovellus elektronisen luettelon kautta (www.busch-jaeger-catalogue.com). Seuraavassa kuvattu asennusvaihe on silloin lähes identtinen.

8.3.2 Asennuksen kulku

Busch-ComfortTouch®:in ETSx-makrojen asennuksessa on apuna asennusassistentti.

1. Käynnistä asennusassistentti kaksoisklikkaamalla kohtaa "Macros.exe".
2. Valitse avautusta ikkunasta jokin kuudesta asennuskielestä (DE, EN, FR, ES, IT ja NL).

Valinta on vahvistettava lopuksi valitsemalla OK.



8.3.3 Busch-ComfortTouch®:in liittäminen ETSx:ään

Käynnistä ETSx ja importoi **Busch-ComfortTouch®**:in tuotetiedot (.vd4-tiedosto) ETSx:n importointitoiminnolla projektitietopankkiin.

8.3.4 Muut KNX-asetukset Busch-ComfortTouch®:issa

Mikäli tarvitset **Busch-ComfortTouch®**:in KNX-asetuksia koskevia lisätietoja, käytä IP-Project 3:n online-aputoimintoa (IPP).

9 IP-Project 3:n (IPP) yleiskuva

Seuraavassa luvussa on kuvattu projektointiohjelmiston IP-Project 3 (IPP) perustiedot.



Ohje

Yksityiskohtainen kuvaus on IP-Project 3:n online-aputoiminnossa.

IP-Project 3 on projektointiohjelmisto, jolla **Busch-ComfortTouch®**:in voi konfiguroida Busch-Jaeger- / ABB-rakennusautomaatiota varten. Jokaisen **Busch-ComfortTouch®**:in voi muokata asiakkaan toiveiden mukaiseksi siten, että ratkaisusta tulee täysin yksilöllinen ja asiakkaan tarpeiden mukainen. IP-Project 3 opastaa läpi projektoinnin ja tarjoaa useita eri muunnelmavaihtoehtoja, mistä johtuen projektointi sujuu helposti, nopeasti ja joustavasti.

IP-Project 3:lla tapahtuvassa projektoinnissa suoritettavia olennaisia tehtäviä ovat:

- Perusasetusten määrittäminen, kuten esimerkiksi värityylin tai kielen valitseminen **Busch-ComfortTouch®**:ille (perusasetukset).
- Navigoinnin luominen sijoittamalla sivuja ja sivuryhmiä (kontteja) navigointipalkkiin (navigointirakenne).
- Sivujen konfigurointi, kuten esim. sivujen asettelun valinta.
- Käyttöelementtien konfigurointi, kuten esimerkiksi painikekenttäsymbolien valinta.
- Linkittäminen ryhmäosoitteiden kanssa yhteyden luomiseksi toimilaitteisiin ja antureihin väylän kautta.

9.1 IP-Project 3:n käynnistäminen

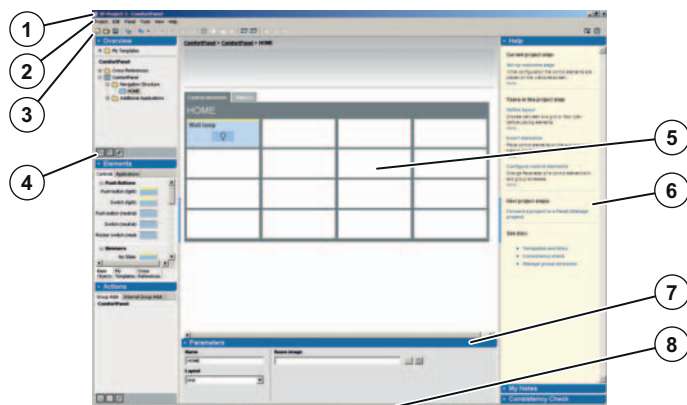
1. Käynnistä IP-Project 3 kaksoisklikkaamalla ohjelman kuvaketta tai käyttöjärjestelmän aloitusvalikosta (Käynnistys -> Ohjelmat -> IP-Project 3).

IP-Project 3:n tyhjä pääikkuna avautuu. Aputoiminto johdattaa sinut nyt ohjelman läpi.

2. Mikäli et ole vielä kokenut käyttäjä, on suositeltavaa käydä läpi aputoiminnon opastusharjoitus.

9.2 Kuvaruutualueet IP-Project 3:ssa

IP-Project 3:lla tapahtuvassa projektoinnissa työskennellään useilla alueilla ja eri tasoilla. Tässä luvussa on selitetty, mikä tarkoitus niillä on ja kuinka niitä tulee käsitellä.



Kuva 23: Kuvaruutualueiden yleiskuva

1 Otsikkopalkki | **2 Valikkopalkki** | **3 Symbolipalkki** | **4 Kirjastoalue** | **5 Työalue** | **6 Apualue** | **7 Parametrialue** | **8 Tilapalkki**

Kuvaruutualue	Toiminto
Otsikkopalkki [1]	Näyttää sillä hetkellä avoinna olevan projektin projektinimen.
Valikkopalkki [2]	Pääsy valikkopalkkilinkkien "Projekti", "Muokkaa", "Paneeli", "Työkalut", "Näkymä" ja "Aputoiminto" alavalikkoihin.
Symbolipalkki [3]	Mahdollistaa graafisten symboleiden avulla pikapääsyn IP-Project 3 -ohjelmiston eri työkaluihin.
Kirjastoalue [4]	Sisältää koko projektin puurakennesitostavan, hallintatoiminnot (Nimeä, Luo, Poista), kirjastoalueen käyttöelementeille ja sovelluksille (saatavuus riippuvainen parhaillaan muokattavasta työalueen tasosta) ja alueen ulkoisten/sisäisten ryhmäosoitteiden hallintaa ja luomista varten.
Työalue [5]	Mahdollistaa työskentelyn paneeli-, navigointi- ja sivutasolla. Mahdollistaa vapaiden paikkojen varaamisen Drag&Drop-toiminnolla. Asettaa ylemmällä alueella käyttöön välivarastointialueen tilapäisille käyttämättömille käyttöelementeille ja sivuille.
Apualue [6]	Hakee kulloistakin tilannetta koskevaa tietoa online-aputoiminnosta. Sisältää ToDo-luettelon (muistiinpanoja) ja ehdotuksia sekä omia ToDo-muistiinpanoja. Näyttää sen hetkisen näkymän, koko paneelin ja koko projektin järjestyystarkistuksen tuloksen.
Parametrialue [7]	Asettaa työalueella käyttöön valitusta rakenneosasta (elementti) riippuen tarvittavat syöttö- ja asetusmahdollisuudet käyttöön. Sisältää pääsyn laajennettuihin asetuksiin ja sovellusten editoreihin.
Tilapalkki [8]	Näyttää paneelin ja parhaillaan projektoitavan sivun. Signalisoi LAN-yhteyden yleistä tilaa (online/offline). Sisältää infrastruktuuritunnistuksen tulosten tiivistetyn näytön ("x yhteensopivaa paneelia löytynyt"/"Yhteensopivia paneeleja ei löytynyt").

Alueet 4 (kirjastoalue) ja 6 (apualue) voi piilottaa ja hakea näkyviin klikkaamalla kapeita sinisiä kenttiä. Niiden kokoa voi muuttaa vetämällä harmaita rajaviivoja hiiren painikkeen ollessa painettuna.

IP-Project 3 -ohjelmiston näkymä on optimoitu tietokoneen 1280x1024 kuvapisteen resoluutiolle. Se näkyy kuitenkin myös resoluutiolla 1024x768.

9.3 Perusrakenteen kuvaus (käsitteet)

9.3.1 Alueet

Tutustu myös osioon "Kuvaruutualueet IP-Project 3:ssa".

9.3.1.1 Kirjastoalue

IP-Project 3:n vasenta puolta kutsutaan kirjastoalueeksi, koska siellä on kaikki projektointiin tarvittavat elementit (sivut, käyttöelementit, ...). Kirjastoalue koostuu osa-alueista "Übersicht", "Bausteine" und "Aktionen".

Osa-alue "Overview"

"Yleiskuva"-osa-alueella on kuvattu symbolien avulla kaikki projektiin kuuluvat **Busch-ComfortTouch®**:it. Mikäli kuvaruudulla ei näy yhtään **Busch-ComfortTouch®**:ia, ne on ensin lisättävä. Kohdassa "Navigationsstruktur" näkyy **Busch-ComfortTouch®**:iin kuuluvat sivut. Mikäli sivuja ei näy, ne on ensin lisättävä.

IP-Project 3:een voi tallentaa sivuja ja käyttöelementtejä pohjina, joita voi käyttää myöhemmin uudelleen. Pohjat löytyvät silloin osasta "Overview" kohdasta "My Templates".

Kirjastoalueen toisessa osassa "Elements" on niin kutsutut "Cross References".

Osa-alue "Elements"

"Bausteine"-osa-alueelle on koottu rakenneosat (elementit), joista valmiin **Busch-ComfortTouch®**:in toiminnot koostuvat. Riippuen siitä, onko juuri parhaillaan tarkoitus luoda **Busch-ComfortTouch®**-navigointi tai varustaa sivu käyttöelementeillä, "Elements"-osassa on tarvittavat elementit.

IP-Project 3:een voi tallentaa sivuja ja käyttöelementtejä pohjina, joita voi käyttää myöhemmin uudelleen. Pohjat löytyvät alemmalta välilehdeltä "My Templates".

Kirjastoalueen toisessa osassa "Actions" on niin kutsutut "Cross References".

Osa-alue "Actions"

Osa-alueella "Actions" voi hallita ryhmäosoitteita ja linkittää niitä sieltä käsin käyttöelementin kommunikointilioiden kanssa. Mikäli kyseisessä kohdassa ei ole ryhmäosoitteita, on joko importoitava olemassa olevia ryhmäosoitteita tai on luotava uusia ryhmäosoitteita.

9.3.1.2 Työalue

IP-Project 3:n keskimmäistä aluetta (kirjastoalueen ja apualueen välissä) kutsutaan työalueeksi.

Välimuisti

Työalueen ylempi osa on erotettu viivalla. Viivan yläpuolella on välimuistialue, jolla voi välivarastoida rakenneosia (elementti) navigointi- ja sivutasolla. Vedä sitä varten rakenneosa (elementti) työalueen alemmasta osasta välimuistialueelle.

Välilehti "Panel"

Työalueella oleva "Panel" -välilehti on alue, jolla konfigurointi olennaisesti tapahtuu. Siellä rakenneosista (sivut, kontit, käyttöelementit...) kootaan **Busch-ComfortTouch®**. Kaikki rakenneosat näytetään kaaviomaisessa muodossa, jotta lopullisen **Busch-ComfortTouch®**:in ulkoasua voi arvioida hyvin jo konfiguroinnin aikana.

Busch-ComfortTouch®:in konfigurointi IP-Project 3:ssa ulottuu kolmannelle tasolle (ks. osio "Tasot"). Työalueella sijaitseva välilehti "Panel" soveltuu kulloisellekin tasolle seuraavasti:

1. Projektitaso

Projektiin lisätään ylimmällä tasolla **Busch-ComfortTouch®** ja tehdään perusasetukset. Työalueella olevassa "Panel"-välilehdessä näkyy kaikkien projektiin lisättyjen **Busch-ComfortTouch®**:ien luettelo.

2. Navigointitaso

Keskitasolta määritetään navigointirakenne lisäämällä sivuja. Työalueella näkyy valitun **Busch-ComfortTouch®**:in navigointipalkin neljä osiota ja lisäksi vielä yksi osio, jolla on vain aloitussivu.

3. Sivutaso

Alimmalta tasolta konfiguroidaan sivut lisäämällä *Bedienelemente* ja/tai tekemällä sovellusasetuksia. Työalueella olevassa "Panel" -välilehdessä näkyy valittu aloitus-, ohjaus- tai sovellussivu.

Välilehti "Objects"

Työalueella oleva "Objects"-välilehti on tavallaan **Busch-ComfortTouch®**:in ja käyttöelementtien, joilla luodaan yhteys toimilaitteisiin, taustapuoli.

Jokaisessa **Busch-ComfortTouch®**:issa ja jokaisessa käyttöelementissä on kyseisessä kohdassa erilaisia kommunikointioliota, jotka voi linkittää ryhmäosoitteiden kanssa.

Busch-ComfortTouch®:in konfigurointi IP-Project 3:ssa ulottuu kolmannelle tasolle (ks. osio "Tasot"). Työalueella sijaitseva välilehti "Objekte" sopeutuu kulloisellekin tasolle seuraavasti:

1. Projektitaso

Ylimmällä tasolla linkitetään **Busch-ComfortTouch®**-kommunikointioliot ryhmäosoitteiden kanssa. Työalueella sijaitseva "Objekte"-välilehti näyttää kaikkien projektissa olevien **Busch-ComfortTouch®**:ien kommunikointioliot.

2. Navigointitaso

Keskitasolla ei ole "Objects"-välilehteä työalueella.

3. Sivutaso

Alimmalla tasolla linkitetään yhden sovellussivun tai käyttöelementtien kommunikointioliot ryhmäosoitteiden kanssa. Työalueella oleva "Objects"-välilehti näyttää sovellussivun ja/tai aloitus- tai ohjaussivun kaikkien käyttöelementtien kommunikointioliot.

9.3.1.3 Parametrialue

Parametrialue näyttää sen rakenneosan, joka on valittu (merkitty) työalueelta, parametrit. Mikäli mitään rakenneosaa ei ole valittu, kulloinkin ylemmän tason elementin parametrit näytetään:

Valitut parametrit	Taso	Ylemmän tason elementin parametrit
Busch-ComfortTouch® valittu	Projektitaso	Busch-ComfortTouch® :in nimi, pääsy kohtiin "Grundeinstellungen", "Anwendungseinstellungen" ja editoreihin.
Mitään rakenneosaa ei ole valittu	Projektitaso	Ei parametreja.
Aloitussivu valittu	Navigointitaso	Nimi, näkymä ja pohjapiirros.
Ohjaus- tai sovellussivu valittu	Navigointitaso	Otsikko (nimi), symboli ja näkyvä kontti.
Mitään rakenneosaa ei ole valittu	Navigointitaso	Ks. Busch-ComfortTouch® valittu.
Ohjaus- tai sovellussivu valittu	Sivutaso	Otsikko (nimi) sekä pääsy "Laajennettuihin asetuksiin".
Käyttöelementti valittu	Sivutaso	Otsikko (nimi), tyyppi ja symbolit (käyttöelementistä riippuen) sekä pääsy "Laajennettuihin asetuksiin" - käyttöelementin tilat.
Mitään rakenneosaa ei ole valittu	Sivutaso	Ks. "Aloitussivu valittu".

9.3.1.4 Apualue

IP-Project 3:n oikea puoli on "apualue". Aputoiminto tukee konfigurointitöiden aikana. Se jakautuu osa-alueisiin "Advice", "My Notes" ja "Consistency Check".

Osa-alue "Advice"

Osa-alueella "Advice" on IP-Project 3:n sen hetkistä tehtävää koskevien aputoimintojen yleiskatsaus. Mikäli linkkiä klikataan, apujärjestelmä avautuu.

Osa-alue "My Notes"

Osa-alueella "Omat muistiinpanot" näkyvät kaikki avattua projektia koskevat huomautukset. Ne voivat olla elementtikohtaisia huomautuksia, jotka auttavat projektionnin suorittavaa henkilöä ymmärtämään, miksi kyseiselle elementille on tehty tietyt asetukset. Elementti on merkitty työalueella keltaisella neliöllä. Myös koko projektia koskevia huomautuksia voi kirjata ylös. Muistiinpanoja voi käyttää omana ToDo-luettelona.

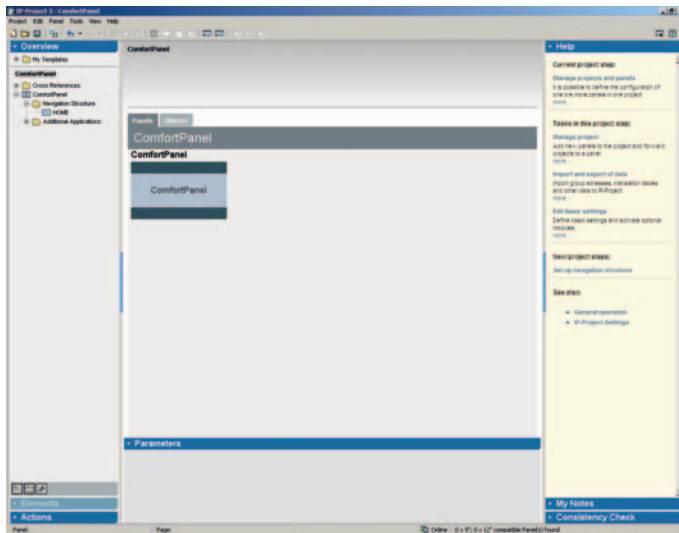
Osa-alue "Consistency Check"

Projektin voi tarkistaa toiminnolla "Consistency Check" epäjohdonmukaisuuksien varalta. Sen hetkisen näkymän ("Aktuelle Ansicht prüfen"), sen hetkisen **Busch-ComfortTouch®**:in ("Panel prüfen") tai koko projektin ("Projektin tarkastaminen") voi tarkastaa.

9.3.1.5 Tasot

Busch-ComfortTouch®:in konfigurointi IP-Project 3:ssa ulottuu kolmelle tasolle: ”Projektitaso”, ”Navigointitaso” ja ”Sivutaso”. Jokaisella tasolla on erityisiä tehtäviä. Työ- ja kirjastoalue sovitetaan siksi kyseiselle tasolle.

Projektitaso

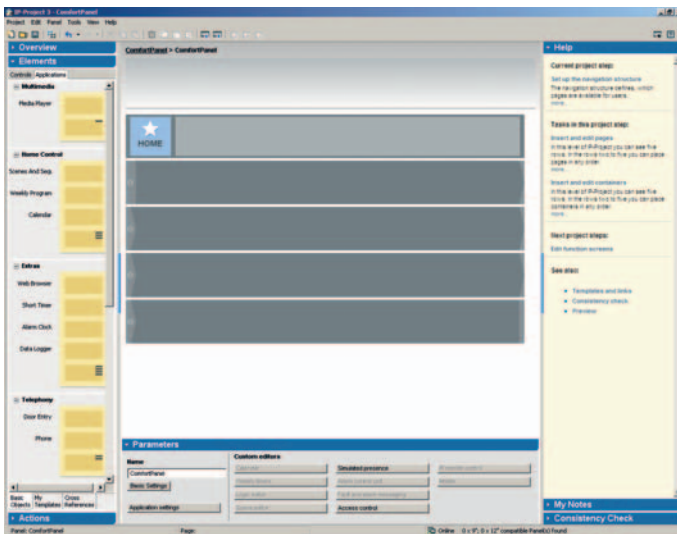


Projektiä hallitaan tällä ylimmällä tasolla. Työalueella näkyy kaikkien projektiin lisättyjen **Busch-ComfortTouch®**:ien luettelo.

Tyypillisiä tehtäviä kyseisellä tasolla ovat:

- Uusien **Busch-ComfortTouch®**:ien lisääminen projektiin
- **Busch-ComfortTouch®**-perusasetusten muokkaaminen
- Ryhmäosoitteiden importointi
- **Busch-ComfortTouch®**-kommunikointiolioiden linkittäminen ryhmäosoitteiden kanssa
- Projektien siirtäminen **Busch-ComfortTouch®**:iin

Navigointitaso

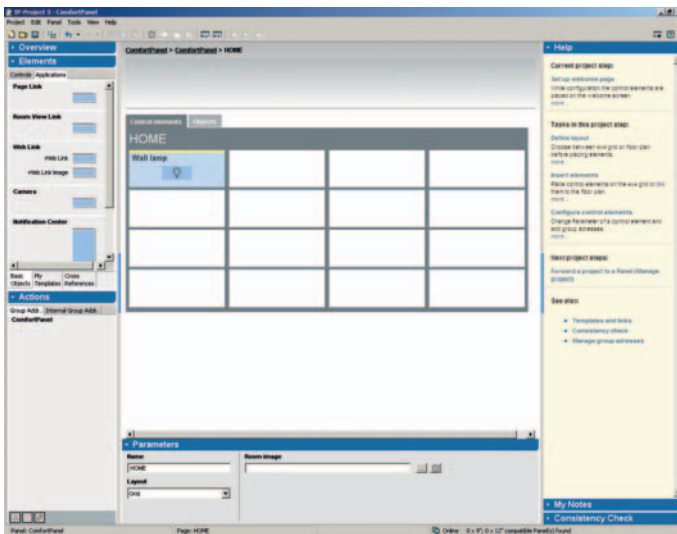


Tätä tasoa käytetään **Busch-ComfortTouch®**-navigointirakenteen luomiseen. Työalueella näkyy valitun **Busch-ComfortTouch®**:in navigointipalkin neljä osiota ja lisäksi vielä yksi osio, jolla on vain aloitussivu.

Tyypillisiä tehtäviä kyseisellä tasolla ovat:

- Sivujen ja konttien lisääminen ja merkitseminen
- Sivujen ja konttien symbolin muuttaminen

Sivutaso



Tätä tasoa käytetään **Busch-ComfortTouch®**:in aloitus-, ohjaus- ja sovellussivujen konfigurointiin (ks. luku "Käyttö"). Työalueella näkyy valittu aloitus-, ohjaus- tai sovellussivu.

Tyypillisiä tehtäviä kyseisellä tasolla ovat:

- Ohjaussivujen asettelun sovittaminen
- Käyttöelementtien lisääminen ja merkitseminen ohjaussivuilla
- Käyttöelementtien symbolien muuttaminen ohjaussivuilla
- Sovellusten parametrien asettaminen sovellussivuilla
- Käyttöelementtien kommunikointiolioiden linkittäminen ryhmäosoitteiden kanssa
- Sovellussivujen kommunikointiolioiden linkittäminen ryhmäosoitteiden kanssa

9.4 Peruskäyttö (kopiointitoiminnot)

9.4.1 Projektin kopioiminen

1. Jotta useita **Busch-ComfortTouch®**:eitä voidaan varustaa samoilla toiminnoilla (jo konfiguroidun paneelin kaksoiskappaleen luominen), työalueella klikataan projektitasolla hiiren oikealla painikkeella alkuperäistä paneelia ja valitaan "Kopioi".
2. Lisää kyseinen paneeli takaisin projektiin klikkaamalla hiiren oikeaa painiketta kohdassa "Lisää".

Projekti on nyt kopiona käytettävissä jatkomuokkausta varten.

9.4.2 Sivujen ja käyttöelementtien siirtäminen/kopioiminen

Kontteja, sivuja ja käyttöelementtejä voi siirtää hiirellä välimuistiin (työalueen yläpuolella) ja lisätä takaisin projektiin jossain toisessa kohdassa. Mikäli ctrl-painiketta pidetään painettuna ennen hiirellä tapahtuvaa siirtämistä, IP-Project 3 luo kyseisestä elementistä kopion ja siirtää sen kopiointialueelle.

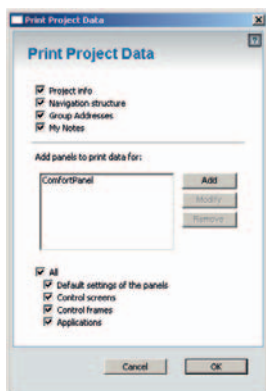
Jokaisen sivun ja jokaisen käyttöelementin voi tallentaa jatkuvana pohjana. Kun hiiren oikealla painikkeella klikataan vastaavaa elementtiä ja valikosta valitaan kohta "Tallenna pohjana", olio kopioidaan kirjastoikkunassa yleiskuvan hakemistoon "Omat pohjat" ja on siellä jatkuvasti käytettävissä.

9.4.3 Ristiviittaukset

Käyttöelementtejä ja sivuja voi tallentaa ristiviittauksina. Sen jälkeen kun hiiren oikealla painikkeella on klikattu vastaavaa elementtiä tulee valita kohta "Muunna ristiviittaukseksi". Mikäli kyseisiä elementtejä käytetään sen jälkeen projektin useissa kohdissa, niihin voi tehdä kirjastoalueella keskeisesti muutoksia hakemiston "Ristiviittaukset" yleiskuvasta. Muutokset tehdään silloin automaattisesti kaikkiin siihen perustuviin elementteihin. Elementit voi jälleen irrottaa ristiviittauksesta, kun käytetään "Muunna kopioksi".

9.4.4 Tulostaminen

Toiminnon Tiedosto -> Tulosta avulla voi laatia koko **Busch-ComfortTouch®**:in tehtyjä konfigurointeja koskevan dokumentaation. Tulostusdialogista voidaan asettaa, mitkä projektitiedot on tarkoitus tulostaa.



Ohje

Tulostus tapahtuu taulukkomaisessa muodossa ja tulostettavaa tietoa voi olla **Busch-ComfortTouch®**:in toimintalaajuudesta riippuen erittäin paljon.

10 Projektointi

10.1 Projektion suositeltavat vaiheet



Ohje

Ota huomioon IP-Project 3:n aputoiminnossa oleva opastusharjoitus.

Jotta työskentelystä IP-Project 3:lla tulee mahdollisimman tehokasta, on suositeltavaa noudattaa seuraavaa työjärjestystä (vakiotyönkulku):

1. Käynnistä ohjelmisto ja luo uusi projekti (projekti-info, **Busch-ComfortTouch®**:in nimeäminen, jne.).
2. Mikäli ETSx-projekti on jo olemassa, importoi sinne luodut ryhmäosoitteet IP-Project 3:een ja osoita oikea datapisteen tyyppi (DPT) kaikille **Busch-ComfortTouch®**:issa käytetyille ryhmäosoitteille (esim. toiminto: 1.001 Switch).
3. Konfiguroi **Busch-ComfortTouch®** (perusasetukset, syötelukija, HTML-Viewer, jne.).
4. Määritä navigointirakenne (ohjaus- ja sovellussivujen lisääminen).
5. Konfiguroi ohjaussivut (käyttöelementtien lisääminen ja konfiguroiminen).
6. Konfiguroi sovellussivut (sovellusten lisääminen ja konfiguroiminen).
7. Konfiguroi seuraavaksi aloitussivu (käyttöelementtien lisääminen ja konfiguroiminen).
8. Mikäli on tarkoitus asentaa muita **Busch-ComfortTouch®**:eita, aloita jälleen kohdasta 2. tai kopioi tarvittaessa jo olemassa olevan **Busch-ComfortTouch®**:in tiedot.
9. Mikäli kaikki tiedot on syötetty, suorita järkevyyštarkistus (testaus ja mahdollinen vianetsintä) (ks. osio "Järkevyyštarkistus").
10. Siirrä projekti paneeliin ja ota se käyttöön (ks. luku "Projektin lataaminen **Busch-ComfortTouch®**:iin").

10.2 Järkevyyštarkistus

Kaikkien tietojen syöttämisen jälkeen voidaan tehdä järkevyyštarkistus. Toiminnon voi käynnistää apualueelta. Valinnan mukaan voidaan tarkistaa joko vain sen hetkinen näkymä, sillä hetkellä muokattava **Busch-ComfortTouch®** tai koko projekti.

Kaikkien tietojen järveys tarkistetaan ja tarkistuksen tulos näytetään. Näytettyjä tietoja kaksoisklikkaamalla pääsee siirtymään suoraan ohjelmoinnin vastaavalle kuvaruutuvälille.

Havaitut epäjohtonmukaisuudet erotellaan seuraavasti:

- "Vakavat epäjohtonmukaisuudet"
Ne on korjattava ennen projektin siirtämistä **Busch-ComfortTouch®**:iin.
- "Vähemmän vakavat epäjohtonmukaisuudet"
Ne tulee korjata mutta niillä ei ole vaikutusta toimivuuteen.

10.3 Projektin lataaminen Busch-ComfortTouch®:iin

Kun projekti on luotu valmiiksi IP-Project 3:a käyttäen, sen voi ladata **Busch-ComfortTouch®**:iin. IP-Project 3:n valikkokohdassa "Projekti" on linkki "Lähetä projekti osoitteeseen". Sitä koskeva yksityiskohtainen kuvaus on IP-Project 3:n aputoiminnossa. Seuraavassa on kuvattu vain tärkeimmät seikat.

1. Mikäli useita paneeleja on konfiguroitu yhtäaikaan IPP-ohjelmiston projektitiedostoon, kohdasta "Valitse paneeli" voi valita ensin, mikä kyseisistä **Busch-ComfortTouch®**:eista halutaan ottaa käyttöön.
2. Määritä, mitä kautta asennus tehdään.

Mikäli **Busch-ComfortTouch®** on liitetty tietokoneeseen (LAN tai WLAN), tiedot voi siirtää onnistuneen tunnistuksen jälkeen ohjelmistolla suoraan **Busch-ComfortTouch®**:iin. UPnP-toiminnon on oltava aktivoituna **Busch-ComfortTouch®**:ista, koska ohjelmisto ei voi muuten paikallistaa automaattisesti olemassa olevaa **Busch-ComfortTouch®**:ia. UPnP:n kautta verkosta löydetyt laitteet luetaan dialogissa alasvetovalikossa "Laitteeseen".

Käyttöänoton voi tehdä myös suoraan **Busch-ComfortTouch®**:in IP-osoitteen kautta, mikäli se on tiedossa. IP-osoite syötetään esimääritettyihin kenttiin kohtaan "IP-osoitteeseen".

Asennuksen voi tehdä vaihtoehtoisesti myös tallennusvälineen (SD-kortti tai USB-tikku) avulla.

3. Valitse sitä varten vaihtoehto "Tallenna tiedostojärjestelmään" ja syötä sinne haluttu tallennuspaikka.
4. Paneelistä voidaan sen jälkeen lukea jälleen eksportoidut projektitiedot klikkaamalla painiketta "Järjestelmä" ja valitsemalla vaihtoehdon "Importoi".

11 Käyttö

Esimääritetyn käyttö- ja suunnittelukonseptin avulla varmistetaan, että jokaisen asennetun **Busch-ComfortTouch®**:in kaikkia toimintoja voi käyttää vaistonvaraisesti. Käyttäjä oppii käytön nopeasti ja helposti.

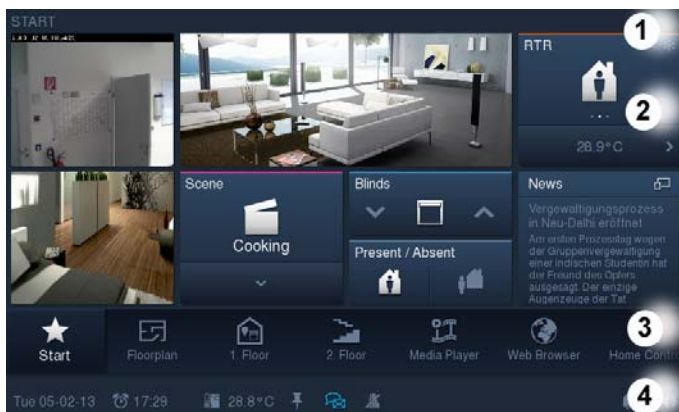
Sen ansiosta, että ohjauspainikkeita voi määrittää eri kokoisina, ohjausratkaisuja voidaan toteuttaa helposti eri sukupolvien tarpeisiin. Toimitukseen sisältyvästä laajasta symbolikirjastosta voidaan valita sopivia symboleita eri toiminnoille.

Busch-ComfortTouch® koostuu olennaisesti useista eri tyyppisistä sivuista ja navigointipalkista, joka liittää kyseiset sivut yhteen navigointirakenteeksi.

Seuraavassa on kuvattu lyhyesti, mitä sivutyyppejä on olemassa ja mitkä navigointirakenteet ovat mahdollisia. **Busch-ComfortTouch®**:iin sopivat laajennussovellukset tai -moduulit käyvät ilmi IP-Project 3:n aputoiminnosta tai luvusta "Toimintakuvaukset". **Busch-ComfortTouch®**:in sovellusten käytön yksityiskohtainen kuvaus on **Busch-ComfortTouch®**:in käyttöohjeessa.

11.1 Sivutyyppien perusrakenne

Seuraavassa kuvassa näkyy **Busch-ComfortTouch®**:in sivutyyppien perusrakenne.



Kuva 24: Sivutyyppien perusrakenne

1 Sivutsikko | 2 (Aloitus-)sivu | 3 Navigointilista | 4 Tilapalkki

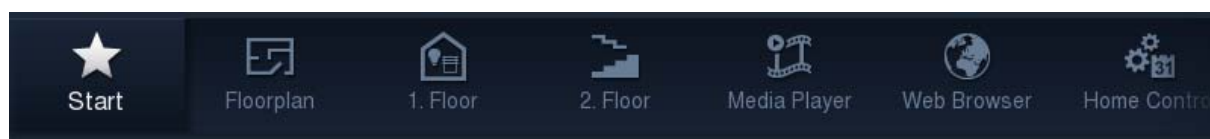
11.2 Tilapalkki



Kuvaruudun alareunassa olevassa tilapalkissa näytetään järjestelmätiloja ja muita tietoja (esim. päivämäärä/kellonaika jne.). Sinne saa näkyviin lisäksi myös toisarvoisia tietoja, jotka näytetään flyout-valikoissa. Kyseisistä valikoista voidaan avata sovelluksia (esim. herätyskellon asetukset jne.).

Tilapalkki on jatkuvasti näkyvässä, paitsi näytönsäästäjän aikana. Silloin on valittava asetuksista, näkyykö tilapalkki näytönsäästäjän aikana vai ei.

11.3 Navigointipalkki



Navigointipalkki mahdollistaa yhtenäisen ohjauskonseptin ansiosta nopean ja opastetun navigoinnin ohjaussivuille ja sovelluksiin.

Navigointipalkki sijaitsee kuvaruudulla tilapalkin yläpuolella ja käyttäjällä on siihen aina pääsy.

Voit siirtyä navigointipalkin painikekenttien avulla niiden painikkeita painaen eri ohjaussivuille tai avata sovelluksia suoraan. Navigointipalkin painikekenttiä voi lisätä vapaasti omien toiveiden mukaan. Yhteen osioon sopivien painikekenttien lukumäärää on kuitenkin rajoitettu niiden sisältämän tekstin pituuden perusteella. Siitä johtuen painikekenttien lukumäärä näkyvässä osiossa voi vaihdella. Noin 28 rakenneosaa (elementtiä) voidaan lisätä. Palkkia voi liikutella edestakaisin sormilla pyyhkäisemällä. Silloin kaikki rakenneosat (elementit) näytetään peräkkäin. Pääsy aloitussivulle on sijoitettu kiinteästi navigointipalkin vasempaan reunaan.

Navigointirakenteen voi määrittää vapaasti sijoittamalla ohjaus- ja sovellussivut suoraan navigointipalkkiin tai sivuryhmään (kontit). Rakenneosien (elementtien) järjestystä navigointipalkissa voi muuttaa silloin halutulla tavalla. Yksittäiset navigointipalkissa olevat hyppytoiminnot laukaistaan suoraan painikkeen painalluksella. Toimintoryhmät näytetään kuvaruudulla painikkeen painalluksella avautuvassa kontissa ja halutut toiminnot voidaan laukaista kyseisestä paikasta painikkeen painalluksella. Enintään neljä erilaista hyppytoimintoa voidaan sijoittaa. Avatun kontin korkeus kuvaruudulla on vaihteleva ja määräytyy tallennettujen merkintöjen lukumäärän perusteella.

11.4 Busch-ComfortTouch®:in sivutyypit

Sivujen esityksessä **Busch-ComfortTouch®**:issa erotellaan yleisesti ottaen kolmen erilaisen sivutyypin välillä:

- Aloitus sivu (tervetuloa-sivu)
Aloitussivua käytetään järjestelmän käytön aloittamiseen käyttäjän valitsemia toimintoja käyttämällä ensimmäisellä tasolla tai myös tärkeiden tietojen näyttämiseen.
- Ohjaussivut
Hyppytoimintoa käyttämällä pääsee navigoimaan huoneisiin ja rakennuksiin ja niiden eri toimintoihin.
- Sovellussivut
Sovellusten ja toimintojen ohjaus ja asetusten teko voidaan tehdä täältä suoravalintana.

11.4.1 Toiminnallinen aloitus sivu

Kyseiseltä aloitussivulta voi avata suoraan käyttötoimintoja ja sovelluksia.



Eri käyttöelementtejä voi sijoittaa rasterina, jossa on enintään 4x4 elementtiä (mm. valitusta painikekenttäkoosta riippuvainen). Kyseinen rasteri koskee sekä aloitussivua että myös kaikkia ohjaussivuja.

11.4.2 Aloitusnäkymä ja pohjapiirros

Tätä aloitusnäkymävaihtoehtoa käyttämällä voi navigoida suoraan pohjapiirrosnäkymän kautta yksittäisten huoneiden ohjaussivuille.

Järjestelmään voi sisällyttää enintään kuusi pohjapiirrosnäkymää (dataformaattit: JPG, PNG tai BMP, maksimiresoluutio 9" = 589 x 318 pikseliä, 12" = 1006 x 562 pikseliä).

Jokaisessa pohjapiirrosnäkymässä voi näyttää enintään kaksi näyttöä, joissa näkyy laitteiden yhteenkoottu tila huonetta kohden.



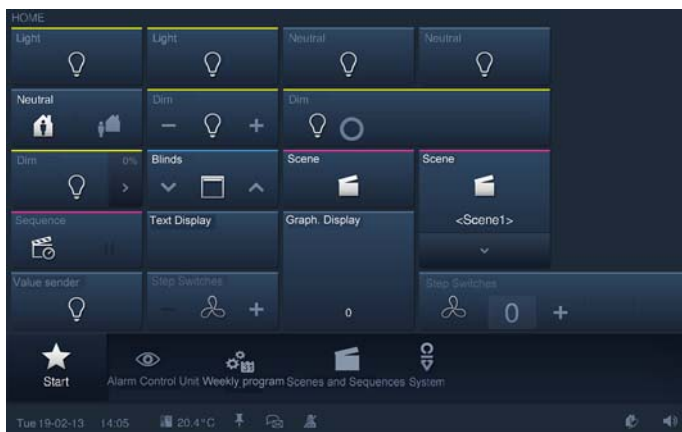
Ohje

Laitteita ei voi kytkeä suoraan pohjapiirrosnäkymästä. Ensin on siirryttävä vastaavalle ohjaussivulle.



11.4.3 Toiminnallinen ohjaussivu

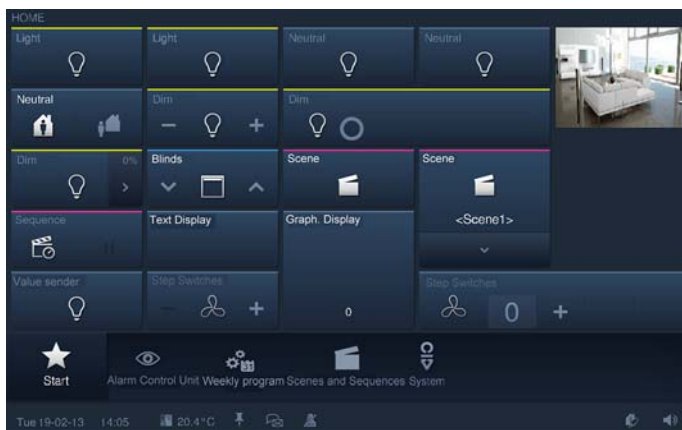
Käyttäjä voi ohjata talo-ohjauksen toimintoja kohdistetusti kyseisestä ohjaussivuvaihtoehdosta painikekenttiä käyttämällä.



Myös tänne voidaan sijoittaa enintään 4x4 elementin rasterina erilaisia käyttöelementtejä yhdelle sivulle. Mikäli yhdellä ohjaussivulla tarvitaan enemmän kuin 16 elementtiä, voidaan luoda enintään kaksi muuta alemman tason ohjaussivua.

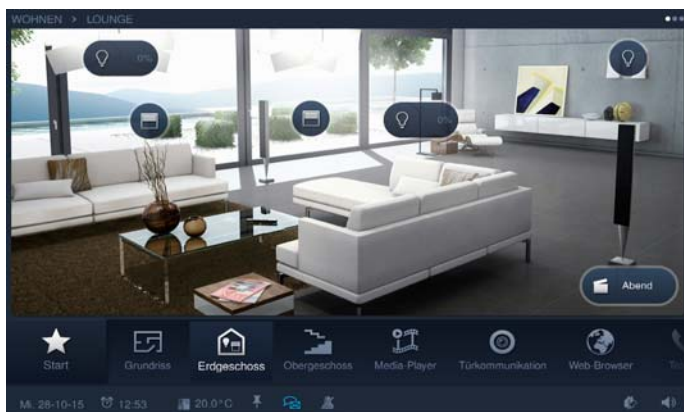
Tila, jonka alemman tason ohjaussivut vievät kuvaruudulta, pienentää käyttöelementtien suurinta näkyvää lukumäärää kuvaruutusuivua kohden siten, että maksimimäärä on 3x4. Yhteensä yhden huoneen kaikille kolmelle mahdolliselle sivulle voi siten sijoittaa enintään 36 ohjaustoimintoa (yhdelle sivulle aina 12).

Hahmottamisen helpottamiseksi näkymään voidaan sijoittaa alemman tason ohjaussivun sijaan myös huoneen pienoiskuvake (kuva/valokuva) (dataformaatti: JPG, PNG tai BMP, maksimiresoluutio 9" = 210 x 206 pikseliä, 12" = 526 x 402 pikseliä).



11.4.4 Huoneen pohjapiirroksella varustetut ohjaussivut

Huoneen pohjapiirrosta käyttämällä (dataformaatit: JPG, PNG tai BMP, maksimiresoluutio 9" = 788 x 318 pikseliä, 12" = 1260 x 562 pikseliä) käyttäjälle osoitetaan ohjaussivulla visuaalisesti, mitä ohjaustoimintoja kussakin huoneessa on käytössä, mihin ne on sijoitettu ja missä tilassa kukin laite on.

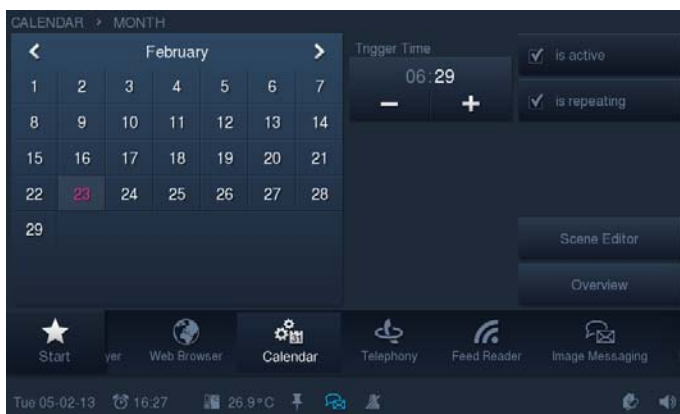


Sen lisäksi kyseisiä laitteita voidaan ohjata suoraan käyttöelementtejä käyttämällä. Käyttöelementit voi sijoittaa taustalle rasterina 3x4.

Jotta huoneesta saadaan erilaisia näkymiä, järjestelmään voi sisällyttää vielä enintään viisi muuta pohjapiirroksen sisältävää ohjaussivua, jotka voi sitten avata kuvaruudun oikeassa reunassa olevasta valintavalikosta.

11.4.5 Sovellussivu

Sovellussivuilla näkee koko ruudun tilassa sovelluskohtaiset toiminnot ja niitä voi myös ohjata. Näin sivulta voidaan esim. tehdä huonelämpötilan säätimen asetuksia ja myös ohjata Media-Playeriä. Seuraavassa esimerkissä näkyy vuosipäivien kalenteriasetus.



12 Huolto

Laite on huoltovapaa. Vaurioiden (esim. kuljetuksesta, varastoinnista aiheutuneet) yhteydessä ei saa tehdä mitään korjauksia.

Takuu raukeaa, jos laite avataan!

On varmistettava, että laitteeseen pääsee käsiksi sen käyttöä, tarkastusta, katsomista, huoltoa ja korjausta varten (standardin DIN VDE 0100-520 mukaisesti).

12.1 Puhdistus

Likaantuneet laitteet voidaan puhdistaa kevyesti kostutetulla liinalla. Mikäli se ei riitä, voidaan käyttää myös saippualliuokseen kevyesti kostutettua liinaa.



Huomio

Virheellisen puhdistuksen aiheuttamat laitevauriot!

Väärät puhdistusaineet vaurioittavat laitteen pintaa pysyvästi.

- Missään tapauksessa ei saa käyttää syövyttäviä aineita tai liuotinainetta.



Ohje

Huomaa **Busch-ComfortTouch®**:in "Siivouslukitus" -toiminto (ks. osio "Siivouslukitus").

13 Toimintakuvaukset

Tässä luvussa on kuvattu **Busch-ComfortTouch®**:in eri toiminnot. Toiminnot sisältävät sekä esikonfiguroituja sovelluksia ja ohjaustoimintoja että myös näkymiä.



Ohje

Toimintojen konfiguroinnin parametroitua koskeva yksityiskohtainen kuvaus on IP-Project 3:n aputoiminnossa, koska varsinainen projektointi tehdään kyseisellä ohjelmistolla.

Yksittäisten sovellusten ja käyttötoimintojen käyttöä koskevia ohjeita on aina laitekohtaisessa käyttöohjeessa. Sen voi ladata elektronisen luettelon kautta osoitteesta www.busch-jaeger-catalogue.com. Se on myös laitteen mukana toimitettavalla USB-tikulla.

Joidenkin toimintojen/sovellusten kohdalla täytyy ensin aktivoida muita toimintoja/sovelluksia moitteettoman toiminnan varmistamiseksi:

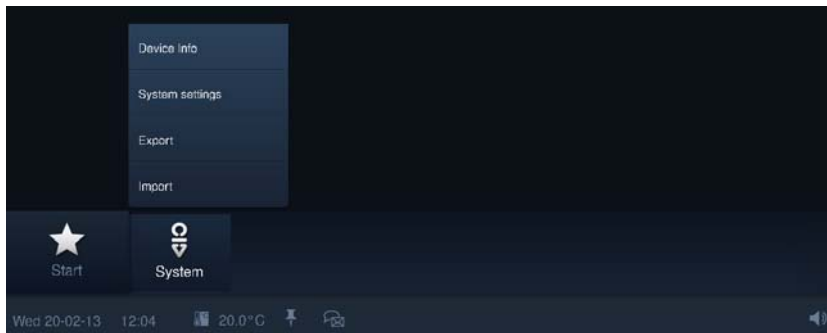
- Pääsy internetiin (tarpeen esim. videostreemausta, internetradiota ja syötelukijaa varten)
- Pääsyohjaus (tarpeen sovellusten pääsyräjoitusten tekoon)
- Läsnäolosimulaatio (tarvitaan jotta vaiheita voidaan kirjata ylös)
- Logiikkaeditori
- Mobiili pääsy

13.1 Laitetiedot

Kohdasta Järjestelmä -> Laitetiedot **Busch-ComfortTouch®**:ista voi tarkastella laitetta koskevia tärkeitä tietoja. Niitä ovat mm. IP-osoite, MAC-osoite ja myös asentajan yhteystiedot.

13.2 Järjestelmäasetukset

Joitain järjestelmäasetuksia voi tehdä myös suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista. Täältä voi tehdä muun muassa sisäisen kameran hienosäädöt. Avaaminen tapahtuu **Busch-ComfortTouch®**:in navigointipalkissa olevasta ”Järjestelmä”-symbolista.



Seuraavat asetukset ovat mahdollisia (projektointitilasta riippuen voi tehdä lisäasetuksia):

- Päivämäärä ja kellonaika
 - Formaattit, päivämäärä, kellonaika ja aikavyöhykkeet
- Kuvaruutu
 - Kuvaruudun kirkkaus
- Verkkoasetukset
 - Verkkotyyppi, IP-asetukset, WLAN-verkko
- Paneeliasetukset
 - Perusasetukset (erotusmerkit, viikon ensimmäinen päivä)
 - Kamera-asetus
 - Dialogiasetukset (ilmoitusten signaaliäänet)
 - Lämpötila-asetukset (lämpötilayksikkö, sisäinen lämpötilaerosuure)
 - Käyttäjäasetukset (järjestelmäkieli, käyttäjäkieli, ääni painikekenttiä painettaessa jne.)
- Näytönsäästäjä
 - Näytönsäästäjän käynnistyksen kulkuaika, kuvaruudun sammumisen kulkuaika, efektit, intervallivaihto ja järjestys



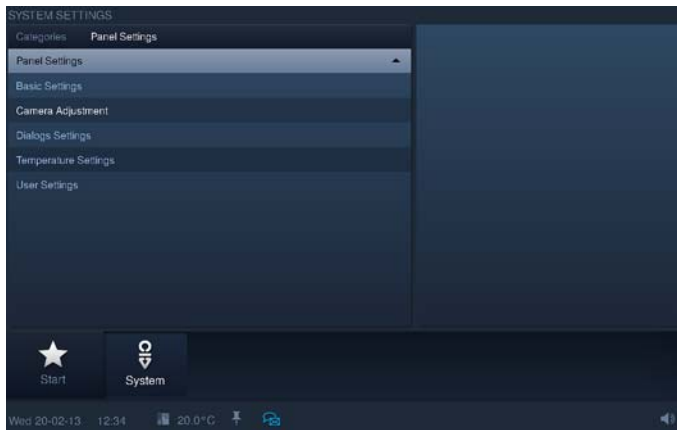
Ohje

Ota huomioon **Busch-ComfortTouch®**:in käyttöohjeessa olevat muut selitykset ja ohjeet.

13.2.1 Kameran säätäminen

Kameran kulmaa säädetään, kuten luvussa "Näytön asennus" on kuvattu, kameran yläpuolella olevalla ristipääruuvilla.

Kohdasta Järjestelmä -> Järjestelmäasetukset -> Paneeliasetukset -> Kamera-asetukset käynnistetään **Busch-ComfortTouch®**:ista sovellus, jolla kameran hienosäätö voidaan tehdä.

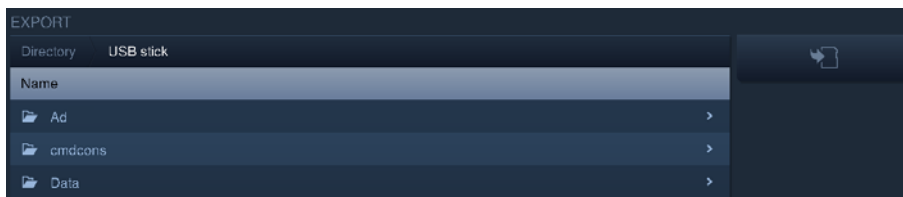
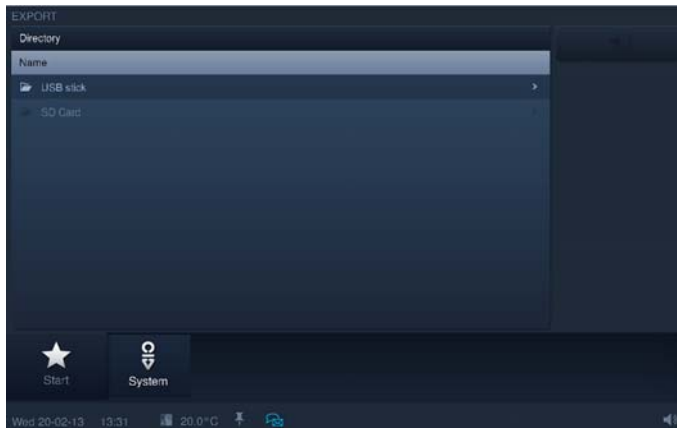


Sen hetkinen kamerakuva näytetään. Ristipääruuvien säätämisen aikana kamerakuvan kaikki muutokset ovat heti näkyvillä ja niitä voidaan valvoa.

13.3 Tiedostojen importointi ja eksportointi

Busch-ComfortTouch® sisältää tiedostojen yksinkertaisen importointi- ja eksportointitoiminnon. Sen kautta voi importoida projekti- ja laiteohjelmistotietoja sekä eksportoida olemassa olevan projektitiedoston. Projektitiedoston eksportointi kannattaa etenkin ennen laiteohjelmiston päivitystä. Toiminto käynnistetään kohdasta Järjestelmä -> Importointi / Eksportointi. Jäljempänä on kuvattu esimerkkinä eksportointitoiminto.

1. Valitse se tietoväline, jolle tiedosto on tarkoitus tallentaa.



2. Valitse sen jälkeen tietovälineeltä hakemisto.
3. Klikkaa lopuksi painikekenttää "Tallenna".

13.4 Käyttötoiminnot

Kaikkia rakennusautomaation yleisiä toimintoja voidaan ohjata ja niiden tila näyttää. Siten voidaan esittää ja käyttää perustoimintoja "Kytkeä", "Himmennys", "Kaihdin", "Arvo", "Huonelämpötilan säädin", "Tilanteet" ja "Mittausarvot".

Seuraavat käyttöelementit ovat valittavana:

13.4.1 Painike (kytkin)

Painikkeiden avulla paneeliin voi sisällyttää yksinkertaisia kytkimiä. Näin yksinkertaisten kytkentätoimenpiteiden valokytkimiä ja kytkimiä voidaan toteuttaa painikkeita käyttämällä. Painike lähettää sitä painettaessa arvon. Kytkimillä voi mahdollistaa myös vaihtokytkeviä toimintoja:

- Painike (valo)
- Kytkin (valo)
- Painike (neutraali)
- Kytkin (neutraali)
- Vippakytkin (neutraali)

13.4.2 Himmennimet

Himmennimiä käyttämällä **Busch-ComfortTouch®**:iin voi sisällyttää himmennyksellä varustettuja helppokäyttöisiä valokytkimiä. Himmennin lähettää silloin himmennuksen toimilaitteelle arvoja asetetulta aikajaksolta.

- Himmennin ilman liukusäädintä
Vaihtoehdossa "Ilman liukusäädintä" on olemassa keskellä painikekenttä päälle-/poiskytkentää varten ja kaksi painikekenttää vasemmalla ja oikealla puolella porrastettua himmentämistä varten (valoisampi/pimeämpi).
- Ulos taitettavalla liukusäätimellä varustettu himmennin
Vaihtoehdossa "Pop-up-liukusäädin" on olemassa vasemmalla puolella painikekenttä päälle-/poiskytkentää varten ja oikealla puolella muita painikekenttiä. Viimeksi mainittu avaa himmentämiseen käytettävän liukukytken.
- Liukusäätimellä varustettu himmennin
Vaihtoehdossa "Liukusäädin" on olemassa vasemmalla puolella painikekenttä päälle-/poiskytkentää varten ja liukukytken himmentämistä varten.

13.4.3 Sälerullain / sälekaihdin

Kaihtimen käyttöelementissä on vasemmalla ja oikealla kullakin puolella painikekenttä kaihtimen avaamista ja/tai sulkemista varten ja mahdollisesti vielä painikekenttä keskiasentoon tapahtuvaa pysäyttämistä varten (valitusta käyttötavasta riippuen).

13.4.4 Tilanteet ja sekvenssit

Kohdasta "Tilanteet ja sekvenssit" käyttäjä voi käynnistää nk. tilanteita tai vaiheita. Näin useita toimenpiteitä voi koota yhdeksi toimenpiteeksi, jotta voit luoda vain yhdellä painikkeen painalluksella esimerkiksi tietyn valotunnelman (vastaa useaa himmennystoimilaitetta).

- Tilanne
Käyttöelementissä "Tilanne" on vain yksi painikekenttä ja sillä avataan yksinkertaisia tilanteita.
- Tilanne (luettelo)
Käyttöelementin "Tilanne (luettelo)" avulla voidaan avata luettelo, josta voidaan valita erilaisia tilanteita.
- Sekvenssit
Käyttöelementti "Sekvenssit" sisältää mm. tauko- ja seis-toiminnon vaiheiden ohjaamiseksi.

13.4.5 Arvo ja teksti

Arvonnäyttöelementeillä voi integroida arvoja tekstinä tai graafisena tietona **Busch-ComfortTouch®**-sivulle. Niitä ei voi käyttää, vaan niistä näkee ainoastaan arvot (Poikkeus: Arvo-liukukytin). On olemassa käyttöelementit "Teksti" ja "Grafiikka".

13.4.6 Huonelämpötilansäädin (RTR)

Huonelämpötilan säätimen käyttöelementillä voi ohjata ilmastointilaitteita.

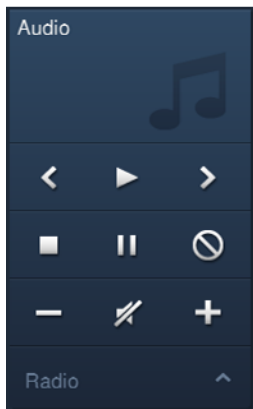


Ohje

Kyseisellä käyttöelementillä ei avata **Busch-ComfortTouch®**:in sisäistä huonelämpötilan säädintä.

13.4.7 Ohjauselementti ”KNX Audio”

Kyseisen ohjauselementin avulla kytkettyjen audiolaitteiden kaikkia audioasetuksia voi ohjata helposti aloitussivulta.



Ohje

Kyseisen ohjauselementin voi lisätä ohjaussivuille. Sen voi luoda tänne ”Kuplaesitystapana” (Bubble Control) (tilanäkymässä).

13.4.8 Sonos-kaiuttimen käyttöelementti (Sonos-käyttö)

Sonos-kaiutinten käyttöelementeillä voi tehdä tiettyjä asetuksia Sonos-kaiuttimiin. Esim. musiikkikappale voidaan valita suosikkilistasta.

Käyttöelementti sisältää samat toiminnot kuin ohjauselementti ”KNX-Audio”. Niiden välillä on vain kaksi eroa:

- Shuffle-toiminto (pysäytyksen sijaan)
- Repeat-toiminto (päälle-/pois-toimintojen sijaan)



Ohje

Kyseinen toiminto on valinnainen ja saatavilla vain siihen tarvittavaa Plug-in-toimintoa käyttämällä. Käyttöönottovaihetta koskevia lisätietoja on käyttöönotto-ohjelmiston IP-Project 3 (IPP) aputoiminnossa **Busch-ComfortTouch®**:lle.

”Sonos-asetukset” voi tehdä suoraan järjestelmäasetuksista (ks. myös ”Luku 13.2 ”Järjestelmäasetukset” sivulla 59”). Seuraavia muokkauksia voi tehdä:

1. Sonos-sovellukseen luotujen suosikki- ja soittolistojen sovittaminen.
Kyseiset listat näytetään täällä. Mikäli avataan esim. soittolistat, jokaisen soittolistan voi valita yksitellen. Listalle kohdistetaan byte-arvo kohdasta ”Numero”. Siten määritetään, soitetaanko lista. Silloin esimerkiksi kohtaan ”Numero” on syötettävä arvo 3, mikäli soittolista 1 avataan arvolla 3. Sovitukset on aina tallennettava.
2. IP-osoitteen sovittaminen.
Kohdistettua IP-osoitetta voi myös muuttaa suoraan täältä. Sovitukset on aina tallennettava.

13.4.9 RGB-käyttö

RGB-käyttöelementeillä voi tehdä tiettyjä asetuksia vastaaviin lamppuihin (LEDit, Philips Hue jne.). Näin voidaan esim. vaihtaa väriä tai muokata lämpimien ja kylmien sävyjen suhdetta.

Värin ohjauksen tyyppi

Parametrilla "Värin ohjauksen tyyppi" voi määrittää, millä tavalla värin ohjausta on tarkoitus ohjata. Näkyviin ilmestyy käyttöelementissä olevat soveltuvat liukukytkimet. Värin ohjauksen tyyppi on lampputyypistä riippuvainen:

- | | |
|--|-----------------------|
| • RGB-lamppu = | RGB |
| • RGB-lamppu lisäksi sisäänrakennetun valkoisen osuuden kanssa = | RGB + W |
| • RGB-lamppu + valkoinen osuus (erotettuna) = | RGB + W |
| • RGB-lamppu + lamppu WW + lamppu KW = | RGB + WW / KW |
| • Philips Hue = | RGB tai RGB + WW / KW |

Valkoisen ohjauksen tyyppi

Parametrilla "Valkoisen ohjauksen tyyppi" voi määrittää, millä tavalla valkoisia valoja on tarkoitus ohjata. Ohjauksen voi tehdä erillisten kanavien kautta, eli kanavan "Lämmin valkoinen" (WW) ja kanavan "Kylmä valkoinen" (KW). Ohjattavassa lampussa on oltava sitä varten eri kanavia (esim. 2 kaistaa). Mikäli mitään erillisiä kanavia ei ole olemassa (esim. Philips Hue), ohjaus tapahtuu värilämpötilan ja kirkkauden kautta.

13.4.10 Philips Hue -käyttöelementti

Philips Hue -käyttöelementeillä voi tehdä tiettyjä asetuksia Philips Hue -lamppuihin. Näin voidaan esim. vaihtaa väriä tai muokata lämpimien ja kylmien sävyjen suhdetta. Ohjaus tapahtuu yleensä RGB-käyttöelementillä.



Ohje

Kyseinen toiminto on valinnainen ja saatavilla vain siihen tarvittavaa Plug-in-toimintoa käyttämällä. Käyttöönottovaihetta koskevia lisätietoja on käyttöönotto-ohjelmiston IP-Project 3 (IPP) aputoiminnossa **Busch-ComfortTouch®**:lle.



Ohje

Philips Hue -lamput reagoivat hieman viiveellä tavallisiin KNX-toimilaitteisiin verrattuna. Reaktio tapahtuu siten yleensä hitaammin kuin KNX-himmennyksenohjaimissa. Se johtuu järjestelmästä ja on täysin normaalia. Koska kyseessä on Philips-tuote, järjestelmän valmistaja ei voi vaikuttaa asiaan.



Ohje

Philips Hue -lamppujen käyttöönoton päivityksen voi tehdä myös järjestelmäasetusten kautta (ks. myös luku **13.2 "Järjestelmäasetukset"**). Asetukset voi tehdä kohdasta "Philips Hue Bridge -asetukset".

13.4.11 Tasokytkin

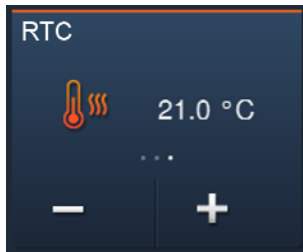
Tasokytkimillä voi integroida kytkentäjärjestyksiä **Busch-ComfortTouch®**:iin. Tasokytkin tavallaan yhdistää useita painikkeita yhdeksi käyttöelementiksi.

- Tasokytkin ilman tasonäyttöä
Vaihtoehdossa "Ilman liukusäädintä" on olemassa kaksi kytkentäkenttää vasemmalla ja oikealla puolella seuraavan ja/tai edellisen tason avaamista varten ja yksi kytkentäkenttä keskellä. Keskellä oleva painike asettaa tasokytkimen jälleen takaisin alimmalle tasolle (= pois).
- Tasokytkin ja tasonäyttö
Vaihtoehdossa "Liukusäädin" on olemassa kytkentäkenttä tasokytkimen nollaamiseksi (vastaa poiskytkentää) ja painikekentät seuraavan ja/tai edellisen tason avaamiseksi. Sen lisäksi liukusäätimellä osoitetaan, mikä taso on sillä hetkellä kytkettynä. Liukusäädintä ei voi käyttää.

13.5 Huonelämpötilasäädin

Busch-ComfortTouch®:issä on paikallinen, sisäänrakennettu lämpötilan säädin.

Sen lisäksi laitteella voi säätää keskitetysti eri huoneiden lämpötiloja. Eri huoneista tarvitaan vain yksi ololämpötila (esim. ulkopuolinen lämpötilan säädin). Sen avulla säätely voi tapahtua **Busch-ComfortTouch®**:ista.



Ohje

Käyttöelementtiä "Huonelämpötilan säädin" ei saa sekoittaa sovellukseen "Sisäinen huonelämpötilan säädin".

13.6 Kellonaika-/päivämääränäyttö

Kuvaruudun alareunassa olevassa tilapalkissa näkyy sen hetkinen kellonaika ja päivämäärä. Vaihto kesä- ja talviajan välillä tapahtuu automaattisesti.



Ohje

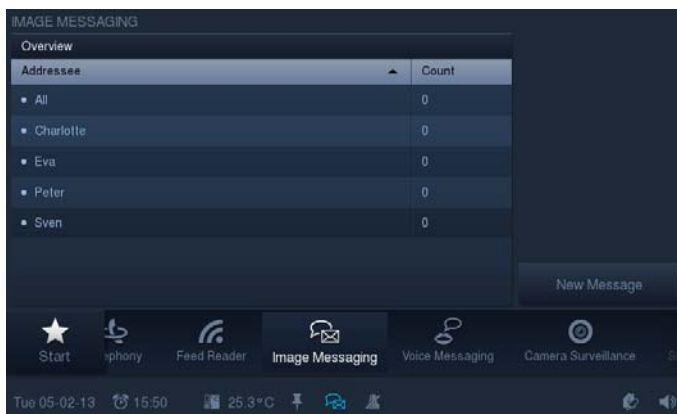
Mikäli **Busch-ComfortTouch®**:iin on asennettu aikapalvelin, **Busch-ComfortTouch®** toimii ajanantajana muille KNX-laitteille, joissa ei ole sisäänrakennettua aikapalvelinta.

13.7 Kuvaviestit

Käyttäjät voivat siten jättää **Busch-ComfortTouch®**:iin kuvaviestejä muille käyttäjille. Kuvaviesti on sormella näyttöön kirjoittamalla luotu tekstiä sisältävä viesti tai piirustus.



Mikäli "Kuvaviesti"-sovellus avataan, kuvaruudulla näkyvät kaikki järjestelmän tuntemat vastaanottajat. Käyttäjä voi valita täältä kohdistetusti kyseessä olevan viestin vastaanottajan.

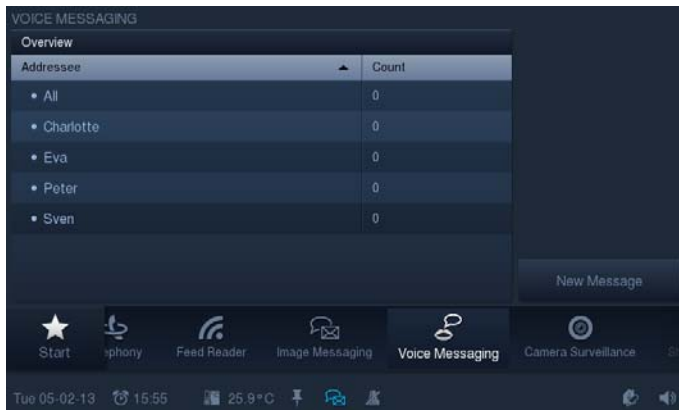


Mikäli kuvaviestejä on olemassa eikä niitä ole vielä avattu niiden luomisen jälkeen katselua varten, se osoitetaan käyttäjälle tilapalkissa olevalla symbolilla. Se tapahtuu parhaillaan aktiivisena olevasta sovelluksesta riippumatta.

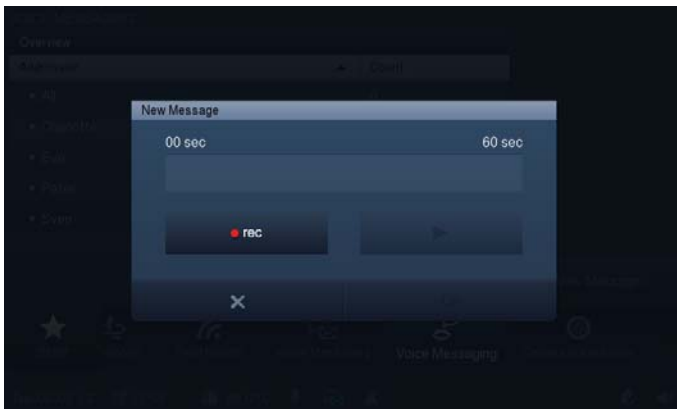
13.8 Puheviestit

"Puheviesti"-sovelluksen avulla voi jättää puheviestejä. Ne tallennetaan sisäisen mikrofonin avulla ja niitä voidaan siten kuunnella myöhempanä ajankohtana.

Mikäli "Puheviesti"-sovellus avataan, kuvaruudulla näkyvät kaikki järjestelmän tuntemat vastaanottajat. Käyttäjä voi valita täältä kohdistetusti kyseessä olevan puheviestin vastaanottajan.



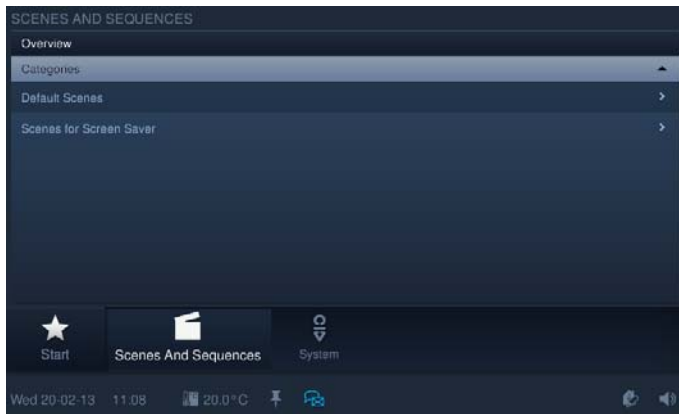
Puheviestejä varten on olemassa 100 muistipaikkaa, joissa on aina 60 sekunnin aikakapasiteetti muistipaikkaa kohden.



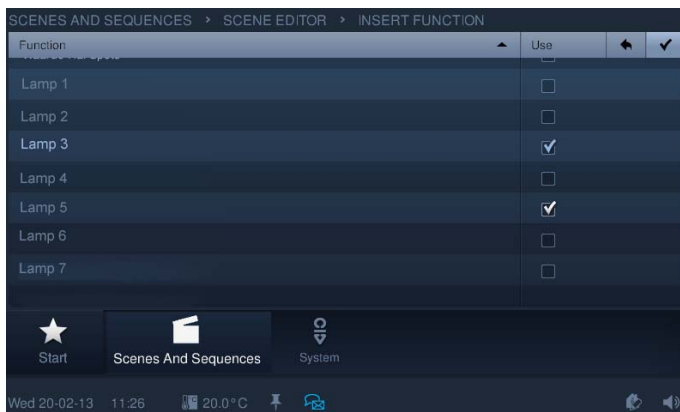
Uudet viestit (viestit, joita ei ole vielä toistettu niiden tallennuksen jälkeen) näytetään tilapalkissa niitä kuvaavalla symbolilla.

13.9 Tilanteet ja sekvenssit

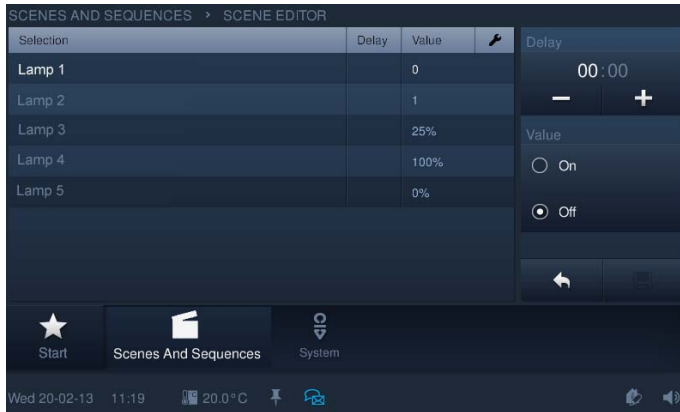
Joko yhtä aikaa käynnissä olevia tai tietyin aikavälein toisiaan seuraavia tilanteita ja sekvenssejä voidaan koota yhteen haluttu määrä. Kaikkia **Busch-ComfortTouch®**:in mahdollistamia KNX- ja käyttötoimintoja voidaan käyttää. Tilanteet voidaan jakaa paremman yleiskuvan saamiseksi eri kategorioihin.



Tilanteet ja sekvenssit luodaan IP-Project 3:n kautta. Käyttäjä voi tehdä sen jälkeen itse **Busch-ComfortTouch®**:ista halutut asetukset ja muutokset. Tilanteita ja sekvenssejä voi olla yhteensä 64.



Toisin kuin tilanteissa, sekvensseissä toisiaan seuraavien toimenpiteiden ajallisesti hidastettu käsittely on mahdollista. Sekvensseissä yksittäisten toimenpiteiden väliin voidaan lisätä erilaisia taukoajkoja. Sen lisäksi sekvenssejä voidaan pysäyttää myös aktiivisesti tauon ajaksi tai kokonaan.



Ohje

Valaistustilanteiden projektoinnissa on varmistettava, että jotkut KNX-laitteet voivat hallita vain valaistustilannenumeroita 1-32.

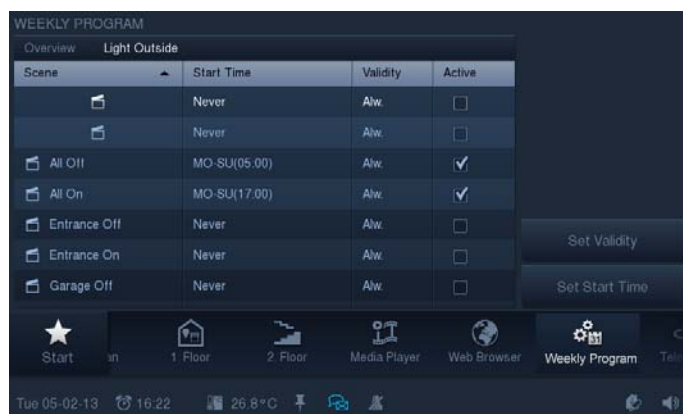
Varmista, että tilanne-editorille ja kaikille tilannekäyttöelementeille osoitetaan yksi yleinen ryhmäosoite (1 tavu).

13.10 Viikko-ohjelmat

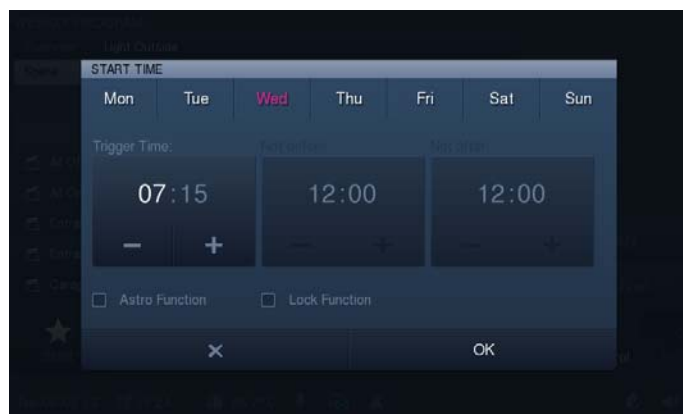
Viikottain toistuvat vaiheet (tilanteet ja sekvenssit) voidaan asettaa ja automatisoida helposti haluttuihin viikko-ohjelmiin.

Viikko-ohjelmat luodaan IP-Project 3:n kautta. Käyttäjä voi sen jälkeen itse tehdä **Busch-ComfortTouch®**-paneelista asetuksia ja muutoksia.

Viikko-ohjelmille voidaan asettaa tiettyjä erillisiä aikavälejä (esim. pyhäpäivät), joiden aikana tai joiden ulkopuolella ne deaktivoidaan. Näin viikko-ohjelmia voidaan aktivoida ja deaktivoida automaattisesti. Enintään kahdeksan voimassaoloaluetta voidaan määrittää.



Sisäänrakennetun astro-toiminnon ansiosta esim. kaihtimet voi ajaa vuodenajasta riippuen automaattisesti joka päivä pari minuuttia aikaisemmin tai myöhemmin ylös ja/tai alas. Estotoiminto, josta voi valita "Ei ennen" ja "Ei myöhemmin kuin" määrittää estoajat, joita ennen tai joiden jälkeen toimintoja ei voi suorittaa.



Ohje

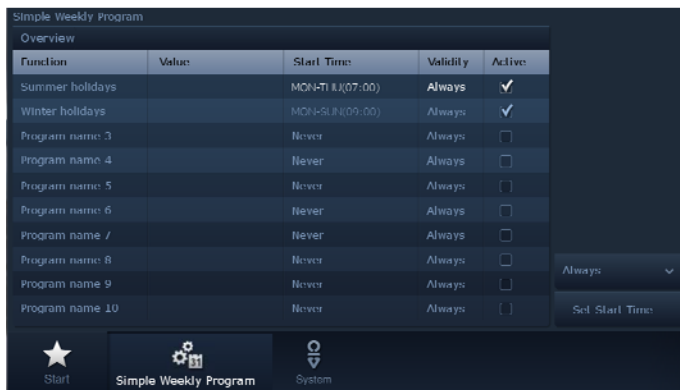
Astro-toimintoa varten on syötettävä kellonaika- ja päivämääräasetusten lisäksi pituus- ja leveyspiiri.

13.11 Yksinkertainen viikko-ohjelma

Toisin kuin toista viikko-ohjelmaa, yksinkertaista viikko-ohjelmaa käytetään vain tiettyjen ajanjaksojen, kuten esim. loma-aikojen, ohjelmien kulun ohjaamiseen.

Viikko-ohjelmat luodaan **Busch-ComfortTouch®**-projektointiohjelmiston kautta. Täältä määritetään sen jälkeen myös lomaintervallit.

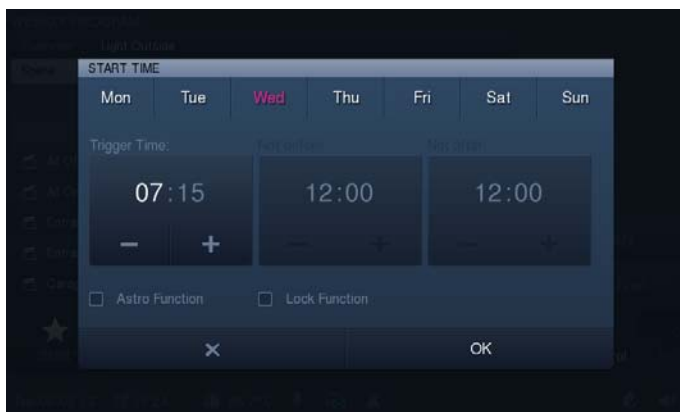
Viikko-ohjelmille voidaan asettaa lomaintervalleja, joiden aikana tai joiden ulkopuolella ne deaktivoidaan. Näin viikko-ohjelmia voidaan aktivoida ja deaktivoida automaattisesti.



Ohje

Arvojen siirtäminen ja näyttö on aktivoitava projektointiohjelmiston kautta.

Sisäänrakennetun astro-toiminnon ansiosta esim. kaihtimet voi ajaa vuodenaasta riippuen automaattisesti joka päivä pari minuuttia aikaisemmin tai myöhemmin ylös ja/tai alas. Estotoiminto, josta voi valita "Ei ennen" ja "Ei myöhemmin kuin" määrittää estoajat, joita ennen tai joiden jälkeen toimintoja ei voi suorittaa.



Ohje

Astro-toimintoa varten on syötettävä kellonaika- ja päivämääräasetusten lisäksi pituus- ja leveyspiiri.



Ohje

Järjestelmäasetusten kautta viikko-ohjelmia voi muuttaa myös käynnissäoloaikana. Mikäli loma loppuu esim. päivää aiemmin, viikko-ohjelmaa voi muuttaa vastaavasti.

13.12 Läsnaolosimulaatio

Busch-ComfortTouch®:in läsnäolosimulaatiolla voi simuloida asukkaiden läsnäoloa todellisuuden tuntuisesti poissaolosta huolimatta ja samalla estää tehokkaasti luvattoman tunkeutumisen rakennukseen.

Busch-ComfortTouch® tallentaa sitä varten viikonpäiväkohtaisesti kaikki toimenpiteet enintään 20 oliolle minuutin tarkkuudella ja toistaa ne sen jälkeen.

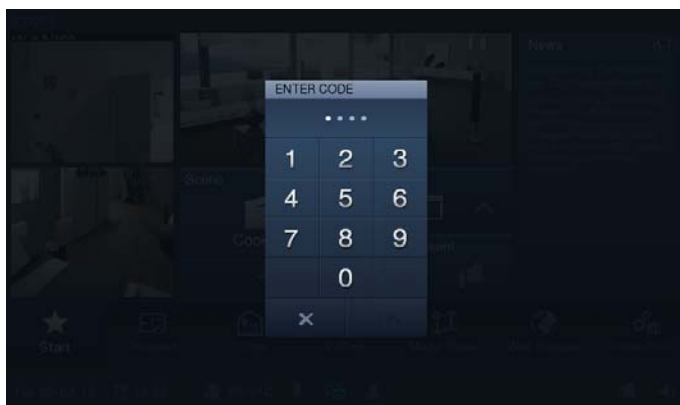


Ohje

On hyödyksi tallentaa 1 bitin ja 1 tavun ryhmäosoitteita. 4 bitin osoitteita ei voi käyttää tässä yhteydessä.

13.13 Pääsyohjaus

Eri käyttäjiä tai käyttäjäryhmiä voidaan määrittää ja kaikille voidaan osoittaa oma salasana.



Siten voidaan suojata tietyt käyttöpainikkeet, sovellukset tai tietyt sivut (esim. ohjaussivut) luvattomalta pääsylvä. **Busch-ComfortTouch®** voi hallinnoida jopa 8 käyttäjäryhmää, joissa on useita käyttäjiä.



Ohje

Mikäli käyttäjä on avannut **Busch-ComfortTouch®**:ista sovelluksen, myös kaikkiin muihin kyseisen tason sovelluksiin on pääsy. Sovellusten uusi lukitus tapahtuu joidenkin sekuntien käyttämättömyyden jälkeen automaattisesti, sen voi kuitenkin myös aktivoida manuaalisesti käyttäjäryhmän poiskirjautumisella. Siihen käytetään tilapalkissa olevaa avattua riippulukkoa.

13.14 Mobiiliohjaussetti

Mobiiliohjauksen setin (paketin) konfiguroinnilla voi määrittää, mitä **Busch-ComfortTouch®**:in elementtejä ja sovelluksia Busch-ComfortTouch App-sovelluksessa voi näyttää. Silloin luodaan setti (paketti).



Ohje ...

- Konfigurointi kannettavalle sarjalle ei ole aktivoituna esiasetuksessa.
- Tiedonsiirto-olioiden, joilla on toiminto "Master" tai "Master/Slave" (esim. RTR:ssä), on oltava linkitetty ryhmäosoitteihin. Muutoin yhteys sovellukseen ei toimi, koska ohjaus reagoi sovelluksessa kuten "Slave".

Kun mobiilin ohjauksen setti on aktivoitu, järjestelmäasetuksista (ks. myös Luku 13.2 „Järjestelmäasetukset“ sivulla 59) -> "Mobiiliasetukset" -> "QR-koodi") voi ohjelmoida QR-koodin näkymään näytössä. Skannaamalla QR-koodin (laite ja vastaava ohjelmisto tarvitaan) pääsee sovelluskauppaan. Sieltä voi ladata Busch-ComfortTouch App:n suoraan laitteeseen. Busch-ComfortTouch App -sovellusta koskevia lisätietoja on Sähköisen luettelon kohdassa www.busch-jaeger-catalogue.com.

Etäpääsy myABB Living Space®:n kautta

Jotta **Busch-ComfortTouch®**:ia voi ohjata kotiverkon ulkopuolelta ja pääsyn voi konfiguroida, laitteen voi liittää myABB Living Space®-portaaliin. Laitteeseen voi silloin tehdä helposti tarvittavat asetukset mobiilipääsyä varten. myABB Living Space®-portaali on ABB:n maksullinen palvelu. Portaali tarjoaa suurimman mahdollisen käyttömukavuuden etäpääsyyn älypuhelimella tai tabletilla. Loppuasiakas ei tarvitse DynDNS-pääsyä. Yhteys luodaan rekisteröitymällä ja kirjautumalla sisään myABB Living Space®-palveluun.

myABB Living Space® toimii välittäjänä **Busch-ComfortTouch®**:n ja kannettavan loppulaitteen välillä. Käyttötietoja ja järjestelmätiloja ei tallenneta eikä ABB voi tarkastella niitä. Tiedonsiirto myABB Living Space®:n ja **Busch-ComfortTouch®**:n ja/tai kannettavan loppulaitteen kanssa salataan TLS:llä ja myös koko tiedonsiirto salataan.

Mobiililaitteessa on oltava asennettuna Busch-ComfortTouch App . Sisäänkirjautuminen myABB Living Space®-palveluun ja yhteys **Busch-ComfortTouch®**:iin tapahtuu sitä kautta. **Busch-ComfortTouch®**:ista on aktivoitava yhteys (Järjestelmä -> Järjestelmäasetukset -> Cloud-palvelut -> Yhdistä (ks. myös Luku 13.2 „Järjestelmäasetukset“ sivulla 59). Yhteyden voi myös katkaista samasta paikasta. Busch-ComfortTouch App -sovellusta koskevia lisätietoja on Sähköisen luettelon kohdassa www.busch-jaeger-catalogue.com.

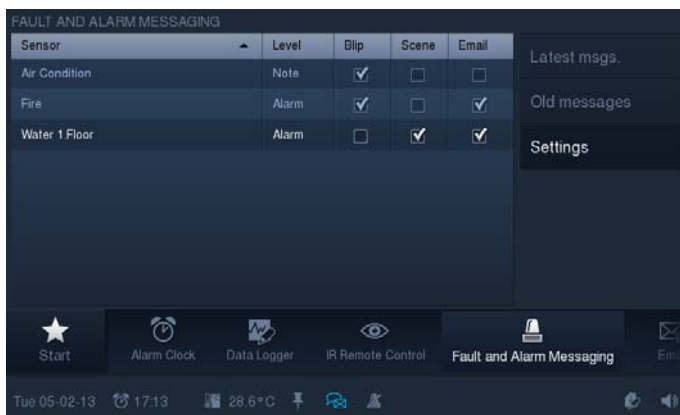
13.15 Häiriö- ja hälytysilmoitus

Busch-ComfortTouch® tarjoaa suojan ja tietoja koskien virheellistä toimintaa tai häiriöitä.

Ilmoituskoskettimia, antureita ja niiden toimintakykyä voidaan valvoa. Häiriö- tai ilmoitustapauksessa toivotut ilmoitukset voi asettaa yksilöllisesti.

Valittavana on:

- Signaaliääni
- Sähköposti
- Tiedotukseen tai estämiseen käytettävä tilanne



Häiriö- ja hälytysilmoitus sisältää 2-tasoisen kuittausjärjestelmän. **Busch-ComfortTouch®**:in sisäisen muistin ansiosta 100 viimeistä ilmoitusta voidaan avata vielä myöhemminkin.



Ohje

Häiriö- ja hälytysilmoitus voi lähettää lauetessaan sähköpostin. Sovelluksen "Sähköposti" on oltava sitä varten aktivoituna ja konfiguroituna. Projektointiohjelmiston avulla voi määrittää vastaanottajan sähköpostiosoitteen, johon kohdistetun anturin ilmoitukset on tarkoitus lähettää. Siten ilmoitukset kohdistetaan yksilöllisesti antureihin.

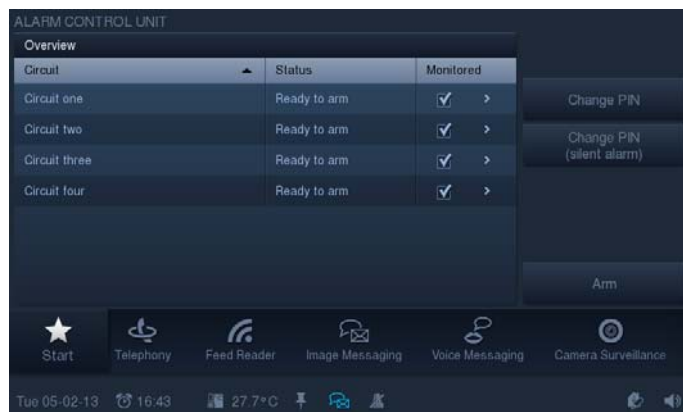
Hälytys-, huomautus- ja virhesignaaleille on kohdistettava akustista signaalia varten musiikkitiedosto.

Toisin kuin "Ilmoituslaitteisto"-sovelluksessa, häiriö- ja hälytysilmoituksen laukaistaan suoraan ilman valmiustilakytkentää.

Antureille voidaan antaa 1 bitin ryhmäosoitteet. Siksi voi olla tarpeen yhdistää häiriö- ja hälytysilmoitukset yhdellä logiikalla kynnyksarvon määrittämiseksi.

13.16 Ilmoituslaitteisto

Busch-ComfortTouch® voi valvoa ilmoituspiirejä/-koskettimia ja näyttää niiden tilan. Paneeli voi siten tarkastaa rakennuksen turvallisuuden ja tarvittaessa lähettää ilmoituksen luvattomasta sisäänpääsy-yrityksestä. Myös liikeilmaisimia, lasinmurtumisantureita, ikkuna-antureita ja muita koskettimia voidaan sisällyttää järjestelmään.



Valvontaa varten on olemassa enintään 8 ilmoituspiiriä, ja ilmoituskontaktien lukumääräksi on rajoitettu enintään 30.



Ohje

Ilmoituslaitteiston tarkoituksena ei ole toimia VDS-sertifioituna hälytysjärjestelmänä, vaan sen tarkoituksena on ainoastaan valvoa esim. ikkunoita, ovia tai sisätiloja liikeilmaisimia ja KNX-väylää käyttäen. Se ei korvaa hälytyslaitteistoa.

Mikäli laitteisto on kytketty valmiustilaan kahdesta tai kolmesta ulkoisesta valmiustilakytkentälaitteesta, sen voi deaktivoida joko suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista tai PIN-koodia käyttämällä. Silloin myös kaikki ulkopuoliset valmiustilakytkentäoliot nollataan. Myös kaikki ulkopuoliset valmiustilakytkentälaitteet voi deaktivoida yksi toisensa jälkeen. Laitteisto poistuu vasta sen jälkeen valmiustilasta. Valmiustilaa ei tarvitse silloin enää kytkeä pois päältä itse **Busch-ComfortTouch®**:ista.

Valmiustilakytkennässä kaikkien tulo-olioiden on lähetettävä arvo "0", eli kaikkien ikkunoiden on oltava kiinni eivätkä liikeilmaisimet saa ilmoittaa havainnoista. Mikäli jokin tulo ei lähetä virheen vuoksi arvoa "0", tulon voi kuitata, eli poistaa valvonnasta, suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista tai "Tulojen häiriöreset" -olion kautta. Valmiustilaan kytkentä on mahdollista sen jälkeen. Laitteiston voi kytkeä valmiustilaan ensimmäisen "Valmiustilakytkentä"-olion, toisen olion tai kolmannen olion kautta. Tulot on TAI-linkitetty. Kohteiden lukumäärä on parametroitujen tulo-ovien lukumäärästä riippuvainen.

Jokaisen tulon kohdalla voidaan asettaa, onko kyseessä ikkuna (ikkuna), liikeilmaisim, joka sijaitsee sisäänkäyntialueella tai sisäänpääsyalueen ulkopuolella (liikeilmaisim ja/tai sisäänkäyntialueella oleva liikeilmaisim), "tavallinen" ovi (ei sisäänpääsyovi, ovi) vai yksi sisäänpääsyalueen kolmesta ovesta (sisäänkäyntiovi).

Ilmaisimen tyypistä riippuen suoritetaan toisenlainen tulkinta häiriöiden ja/tai sisäisen tai ulkoisen hälytyksen yhteydessä.



Ohje

Valmiustilakytkennässä kaikkia tuloja kohdellaan samoin, lukuunottamatta ”sisäänkäyntiovea” ja sisäänkäyntialueen liikeilmaisinta. Se tarkoittaa, että valmiustilakytkentä on mahdollinen myös silloin kun sisäänpääsyalueella oleva ilmaisin on kytketty päälle.

Aseta antureiden sykliajaksi (binääritulot ja/tai liiketunnistin) järkevät arvot.

Esimerkki:

- Tulojen valvonta-aika: 10 min
- Antureiden sykli aika: 4,5 min

Näin varmistetaan, että valvonta-ajan kuluessa viestejä vastaanotetaan ainakin kahdesti.

13.17 Kameravalvonta

Kameravalvonnalla saadaan nopeasti visuaalista tietoa havaintoalueelle kytkettyjen kameroiden havainnoista. Kameroita voidaan ohjata ja siirtosignaali visualisoida. Sovelluksen avulla voi näyttää jopa kahdeksan (9"-näyttö) tai kymmenen (12.1"-näyttö) verkkokameran kuvan. Käyttäjä näkee kaikki konfiguroidut kamerrat **Busch-ComfortTouch®**:issa olevassa kameroiden yleiskuvassa ja yhden kameran kuvan suurempana.



Edellytyksenä on, että valvontakamerat ovat IP-kykyisiä. Arkistointitoiminnon on oltava aktivoituna IP-Project 3:n kautta.

13.18 Media-Player

Seuraavia sovelluksia voi käyttää Media-Player-soittimen avulla:

- Audio- ja videodatan toistaminen
- Käyttö internetradiona
- Käyttö videostreemauksena

13.18.1 Audio- ja videodatan toistaminen

Busch-ComfortTouch® ja sisäänrakennettu Media-Player pystyvät toistamaan musiikkitiedostoja (MP3, AAC, WAV) ja elokuvia (MPG, MPEG, MP4, AVI) suoraan paneelistä, mikäli niitä ei ole kopiosuojattu DRM:llä (Digital Rights Management). Äänen ulosanto on mahdollista asennettujen kaiuttimien kautta tai stereona Line-out-lähdön kautta kytkennällä ulkoiseen audiolaitteistoon tai aktiivisten kaiuttimien kautta.



Ohje

Huomaa, että tiedostomuodossa MPEG2 olevaa videodataa voi näyttää 1600 x 960 pikselin maksimiresoluutiolla.

Mediadatan tietolähteenä voi toimia USB-tikku tai SD-kortti. Musiikki- ja elokuvadataa voi toistaa vaihtoehtoisesti myös verkkopalvelimen kautta, mikäli siinä on jaettu verkkoasema.



Ohje

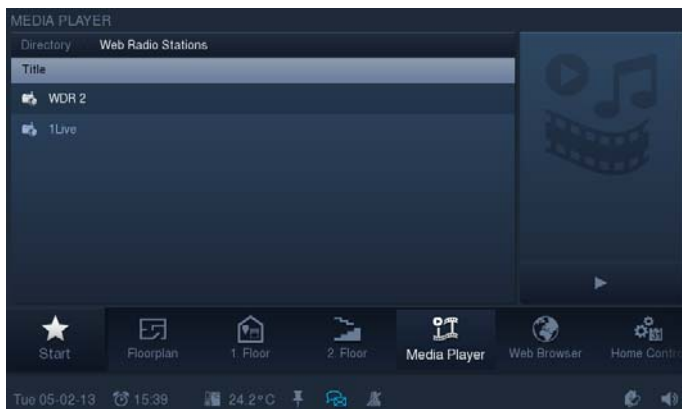
Verkkojako on luotava tiedostoselaimeen.

Verkkojaon polku on ilmoitettava merkkiä "/" käyttäen, kun muulloin käytetään merkkiä "\".

Media-Player-soitinta voi ohjata tulo-olioiden kautta (esim. tietyssä tilanteessa tai liikeilmaisimen kautta).

13.18.2 Käyttö internetradiona

Busch-ComfortTouch®:issa on Media-Player-soittimen ansiosta sisäänrakennettu internetradio, jonka avulla internetradio-suoratoistoa voi kuunnella suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista. Äänen ulosanto on mahdollista asennettujen kaiuttimien kautta tai stereona Line-out-lähdön kautta kytkennällä ulkoiseen audiolaitteistoon tai aktiivisten kaiuttimien kautta.



IP-Project 3:n kautta voi asettaa enintään 10 suoratoistoa. Suoratoistojen URL:n voi ilmoittaa muodossa *.m3u tai *.asx.



Ohje

Media-Player-soitinta voi ohjata tulo-olioiden kautta (esim. tietyssä tilanteessa tai liikeilmaisimen kautta).

Jotta internetradiota voi käyttää, kohdan Internetpääsy on oltava aktivoituna kohdasta Perusasetukset.

Eri ohjelmat käyttävät tiedostomuotoja *.m3u tai *.asx toistolistojen luomiseen.

13.18.3 Käyttö videostreemauksena

Busch-ComfortTouch®:issa on Media-Player-soittimen ansiosta sisäänrakennettu videostreemaus-toiminto, jonka avulla internet-TV-suoratoistoa voi katsella suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista. Äänen ulosanto on mahdollista asennettujen kaiuttimien kautta tai stereona Line-out-lähdön kautta kytkennällä ulkoiseen audiolaitteistoon tai aktiivisten kaiuttimien kautta. Kuva saadaan näyttöön joko pienenä ylös vasemmalle tai koko näyttönä.

IP-Project 3:n kautta voi asettaa enintään 10 suoratoistoa. Suoratoistojen URL:n voi ilmoittaa muodossa *.m3u tai *.asx.



Ohje

Media-Player-soitinta voi ohjata tulo-olioiden kautta (esim. tietyssä tilanteessa tai liikeilmaisimen kautta).

Jotta videostreemausta voi käyttää, kohdan Internetpääsy on oltava aktivoituna kohdasta Perusasetukset.

Eri ohjelmat käyttävät tiedostomuotoja *.m3u tai *.asx toistolistojen luomiseen.

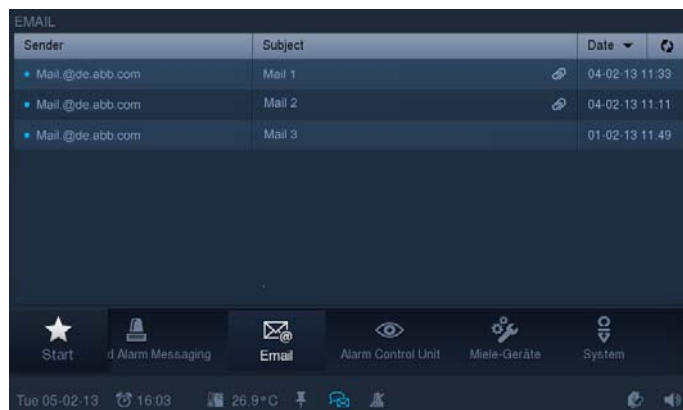
Kuvan laatu koko näytön tilassa riippuu välitettävän lähetyksen kuvakoosta.

13.19 Sähköinen valokuvakehys

Busch-ComfortTouch®:iin sisällytettyä näytönsäästäjää käyttämällä voi näyttää kuvia, jotka liikkuvat paneelin kuvaruudulla vaihtuen kuin diashow. Kuvadatan lähteenä voi toimia USB-tikku, SD-kortti tai mikä vain verkko-osoite.

13.20 Sähköpostit

Sähköpostien näyttämiseen ei tarvita erillistä tietokonetta. Sähköposteihin voi vastata grafiikka- tai puheviesteinä.



Sähköpostit voi hakea vain esiasetetulta tililtä POP3-sähköpostiohjelmaa käyttämällä. Tärkeät sähköpostiosoitteet voi koota yhteen vastaanottajaluetteloon nopeamman pääsyn varmistamiseksi. Ei-toivotut roskapostiviestit voi suodattaa pois poissulkutoimintoja käyttämällä.



Ohje

Sähköposteja ei voi poistaa turvallisuussyistä suoraan **Busch-ComfortTouch®**:ista.

Jotta sähköpostit näytetään **Busch-ComfortTouch®**:issa oikein, on ehdottomasti varmistettava, että **Busch-ComfortTouch®**:iin asetettu päivämäärä on oikein. Asetuksesta riippuen **Busch-ComfortTouch®** hakee sähköpostipalvelimelta sähköpostit 1 - 30 päivän ajalta. Mikäli **Busch-ComfortTouch®**:iin on asetettu väärä päivämäärä, sähköposteja ei haeta tai ne haetaan ja näytetään väärältä ajalta.

Sähköposteihin voi vastata vain, mikäli kuva- ja/tai puheviestien sovellukset on konfiguroitu. Vain sähköpostin kopio ladataan **Busch-ComfortTouch®**:iin. Alkuperäinen viesti jää palvelun tarjoajan sähköpostin tulopalvelimelle.

Voi olla, että joidenkin tarjoajien postilaatikoissa on rajoituksia sähköpostipalvelimelle pääsyssä. Mikäli **Busch-ComfortTouch®**:issa ei ole tarkoitus näyttää sähköposteja, vaikka niitä on palvelimella, on odotettava jonkin aikaa.

Näytettävien sähköpostien maksimaalinen lukumäärä on 500.

13.21 Syötelukija

Syötelukijalla suoraan **Busch-ComfortTouch®**:issa voidaan näyttää ja lukea enintään kymmenen uutista tiivistetyssä muodossa. Ne voivat olla esim. ajankohtaisia uutisia, säätietoja, liikennetietoja jne. Syötelukija voi näkyä aloitussivulla kompaktisovelluksena ja olla siten heti näkyvässä. Sen voi avata vaihtoehtoisesti navigointiluettelosta.



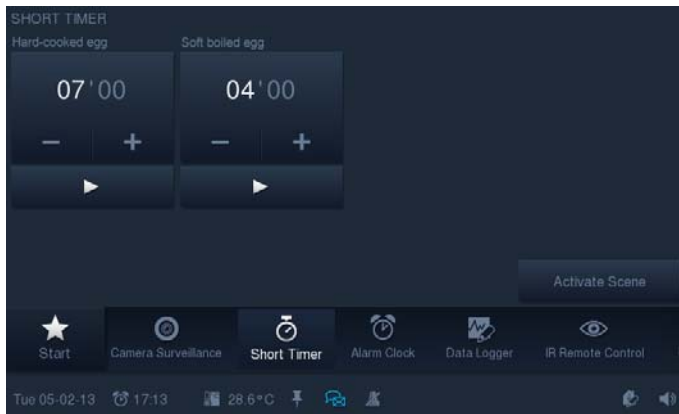
Ohje

Jotta syötelukijaa voi käyttää, kohdan "Internetpääsy" on oltava aktivoituna kohdasta "Perusasetukset".

Jotta kaikkia projektoituja syöteuutisia ei näytetä ja yleiskuva pysyy selkeänä, parametrissa "Tärkeit ilmoitukset" voi määrittää, mitkä syötteet näytetään etusivulla. Tärkeit ilmoitukset ovat tiivistettyjä ilmoituksia, jotka näytetään vain, mikäli **Busch-ComfortTouch®**-etusivulle on sijoitettu syötteiden lukija.

13.22 Lyhytaika-ajastin

Busch-ComfortTouch® -paneelista voi aktivoida yhdelle 9":n **Busch-ComfortTouch®** enintään neljä ja yhdelle 12.1":n **Busch-ComfortTouch®** enintään viisi erilaista lyhytaika-ajastinta ("munakelloa"). Sen lisäksi lyhytaika-ajastimen käynnistymisen ja/tai loppumisen yhteydessä voi antaa tilanteiden kulua automaattisesti.



Näin esim. rakennuksen kaikki ikkunat voidaan sulkea esimääritetyn ajan jälkeen tai mahdollisesti olemassa oleva puutarhavalistus voidaan aktivoida tietyksi ajaksi.



Ohje

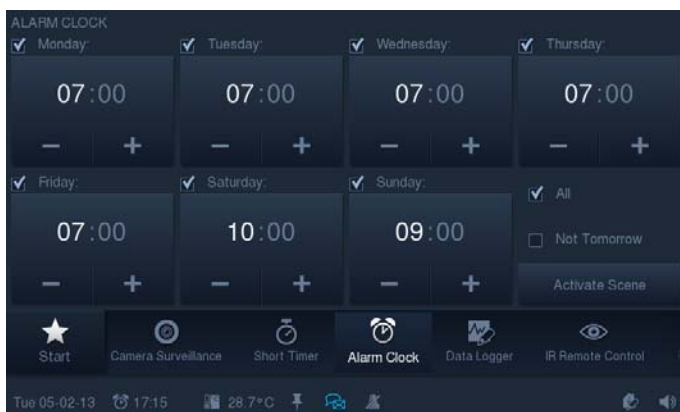
Tilanteita muokataan kohdasta "Erikoistilanteet".

13.23 Herätys

Viikontähtäkohtaisia herätysaikoja voidaan syöttää. Herätyksille voidaan ohjelmoida tiettyjä tilanteita (esim. Media-Player alkaa soittamaan herätyksen yhteydessä lempimusiikkia).

Myös herätysaikaa ajallisesti edeltävä tilanne voidaan ohjelmoida. Esim. tilanne, joka valmistelee ympäristön ennen asukkaiden heräämistä (lämmitys kytketään päälle jo tuntia ennen herätystä).

Silloin esikäyntiaikana (tietty ajankohta ennen herätysaikaa), herätysaikana, torkku-toimintoa käytettäessä ja herätyskellon poiskytkennän yhteydessä voidaan käynnistää tilanne tai vaihe.



Busch-ComfortTouch®:in herätyssoittoja varten on olemassa erilaisia melodioita, jotka on kehitetty erityisesti kyseistä laitetta varten.



Ohje

Tilanteita muokataan kohdasta "Erikoistilanteet".

13.24 Etähuollettavuus / tietojen siirtäminen

Busch-ComfortTouch®:in järjestelmäohjelmiston huolto ja hoito on mahdollista myös etätoimintona. Samalla tavalla voi syöttää projektitietoja IP-Project 3:sta tai yksittäisten laiteasetusten muutoksia verkkoliitännän kautta (ks. myös osio Verkkoliitäntä). Pääsy voi tapahtua LANin/internetin ja/tai WLANin kautta.

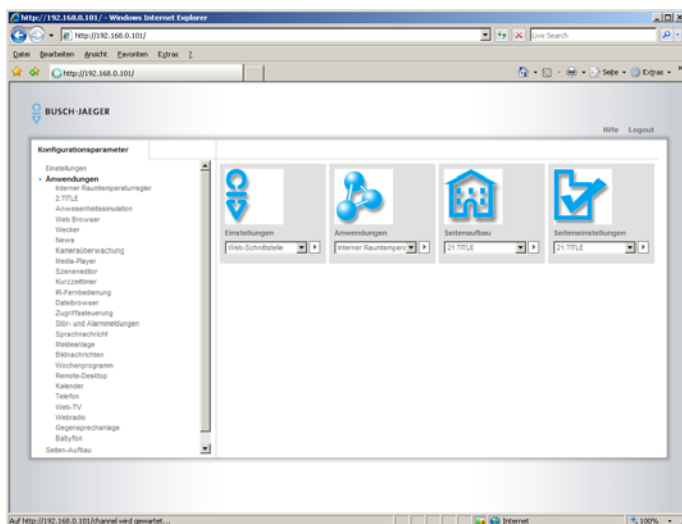
Internetin kautta tapahtuvan käytön edellytyksenä on VPN (virtual private network). Kyseessä oleva teknologia on Technologie, jolla kaukaisen tietokoneen Rechners (esim. **Busch-ComfortTouch®**) verkkoyhteys tunneloidaan paikallisen tietokoneen verkkoon. Silloin voidaan työskennellä muualla sijaitsevalla tietokoneella kuin käyttäjä olisi samassa verkossa. Koska IP-Project 3 havaitsee paneelin UPnP:n kautta, **Busch-ComfortTouch®**:in voi ohjelmoida kyseisen VPN-tunnelin kautta internetistä käsin.

13.25 IP-kauko-ohjain

Busch-ComfortTouch® on ohjattavissa RC5- tai B&O-kykyisen IP-kauko-ohjaimen kautta. Paneelin toiminnot kohdistetaan sitä varten IP-kauko-ohjaimen painikkeisiin. Asentaja määrittää käytössä olevat IP-toiminnot **Busch-ComfortTouch®**:ista jo etukäteen. Uuden IP-kauko-ohjaimen voi opettaa laitteesta myös jälkikäteen.

13.26 Verkkoliitäntä

Käyttäjät voivat tehdä **Busch-ComfortTouch®**:in verkkoliitännän kautta muutoksia **Busch-ComfortTouch®**:in asetuksiin laitteessa itsessään olevien konfigurointiasetusten lisäksi selainpintaa käyttämällä. Verkkoliitännän kautta pääsy suojata salasanoilla, jotta asiattomat henkilöt eivät voi tehdä muutoksia **Busch-ComfortTouch®**:iin.



Käyttäjien konfigurointimahdollisuudet eivät sisällä **Busch-ComfortTouch®**:in koko laajuutta.



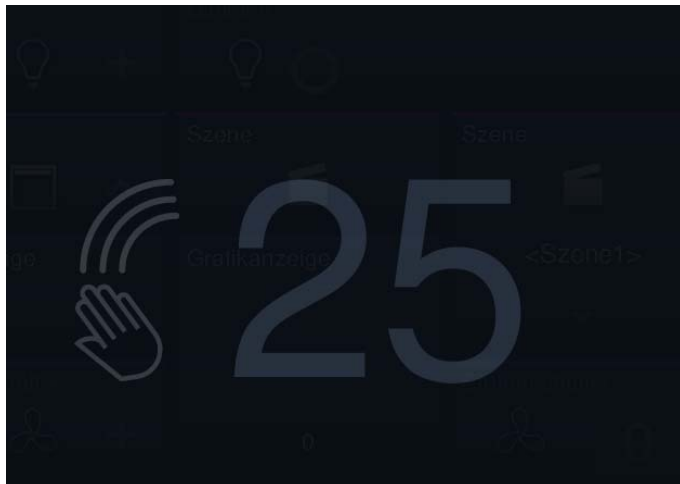
Ohje

Mikäli sähköasentaja aktivoi verkkoliitännän, loppuasiakas voi muokata **Busch-ComfortTouch®**:in asetuksia itsenäisesti. Esimerkkejä hyödyllisistä asiakaskohtaisista muutoksista **Busch-ComfortTouch®**:issa ovat syötteiden lukija, videostreemaus ja internetradio.

Avaaminen tapahtuu internet-osoitteen <http://127.0.0.1> kautta. Molemmat salasanat ovat ensimmäisessä sisäänkirjautumisessa "admin". Salasanat tulee muuttaa ensimmäisen sisäänkirjautumisen jälkeen.

13.27 Siivouslukitus

Jotta jotain toimintoa ei laukaista vahingossa **Busch-ComfortTouch®**:ia puhdistettaessa, käyttöelementit voi lukita tietyksi ajaksi.



Siivouslukitus aktivoidaan painamalla kytkentäkentän painiketta pitkään. Toiminto deaktivoituu jälleen automaattisesti 30 sekunnin kuluttua.

13.28 Dataloggeri

Busch-ComfortTouch®:iin sisäänrakennettu dataloggeri voi esittää graafisesti jopa kahdeksan kommunikointiolion tiedot. Mikäli kyseiset kommunikointioliot on linkitetty antureiden kanssa ryhmäosoitteiden kautta, voidaan esimerkiksi visualisoida talon energiankulutus, fotoenergiamuuntimen teho tai öljysäiliön täyttötaso.



Ohje

Dataloggeri voi esittää enintään neljä grafeenia (datapistettä) yhtenä näkymänä. Yksittäiset grafeenit voi nimetä ja merkitä värillisinä. Niitä koskeva sisällysluettelo näytetään.

Jotta selvitettyjä arvoja voidaan käyttää, **Busch-ComfortTouch®** voi tallentaa arvot tiedostona esimääritettyyn hakemistoon. Seuraavia muistivälineitä voi käyttää:

- SD-kortti
- USB-tikku
- Verkko



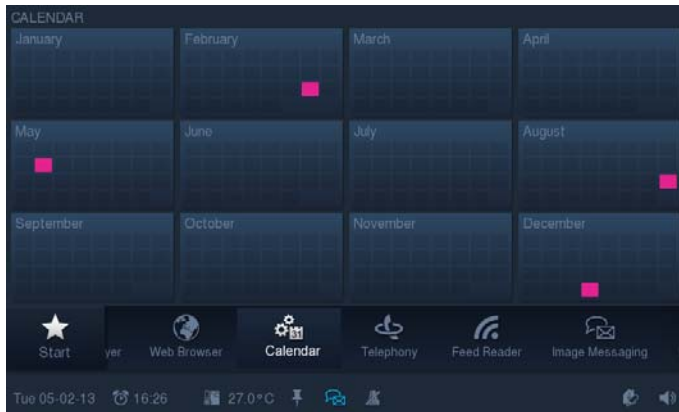
Ohje

On suositeltavaa käyttää SD-korttia jatkuvana, näkymättömänä muistivälineenä **Busch-ComfortTouch®**:issa.

Tietojen automaattinen eksportointi käynnistyy 5000 tapahtuman jälkeen.

13.29 Kalenteri

Kalenterin kautta käyttäjä voi määrittää tiettyjä päiviä vuodessa, jolloin suoritetaan erikoislavastuksia. Nämä esiasetukset voidaan toistaa vuosittain.

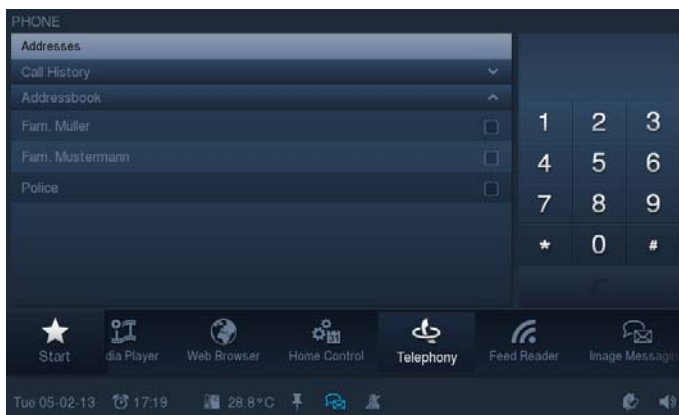


13.30 Puhelin (VoIP)

Puhelinsovelluksella (VoIP) **Busch-ComfortTouch®**:ia voi käyttää myös internetprotokollapuhelimenä (VoIP-puhelin).

Seuraavien edellytyksien on täyttyttävä:

- Käytettävissä täytyy olla laajakaista-internetyhteys, jonka nopeus on molempiin suuntiin vähintään 100 kbit/s.
- Internet-operaattorin on hyväksyttävä VoIP-puhelut.
- Mikäli **Busch-ComfortTouch®**:in on tarkoitus olla saavutettavissa tavallisen puhelinnumeron kautta, internet-operaattorilta on saatava SIP-tili.
- Sitä voi käyttää Intercom-toiminnon ansiosta myös sisäisenä puhelaitteena.



13.31 Miele Plug-In

Busch-ComfortTouch®:in kautta voi visualisoida ja ohjata Miele-kodinkoneiden toimintoja. IP-Project 3:ssa on esivalmisteltu Control Frame seuraaville laitteille:

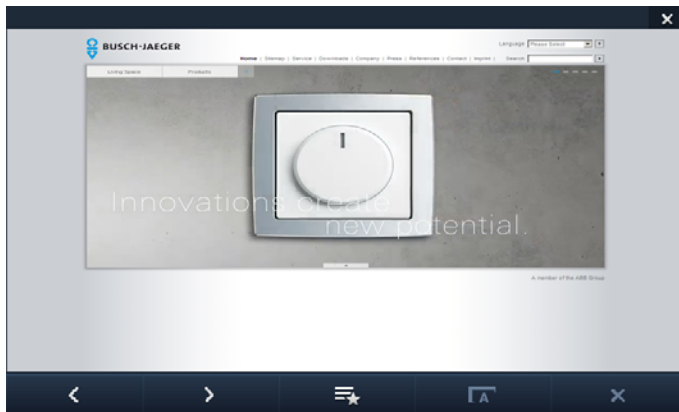
Kodinkone	Symboli (Watermark of Miele Products)
Pyykinpesukone	
Kuivausrumpu	
Astianpesukone	
Uuni	
Höyrykeitin	
Höyryuuni	
Mikroaaltouunilla varustettu uuni	
Kahviautomaatti	
Liesi	
Liesituuletin	
Jääkaappi	
Pakastinkaappi	
Jää-/pakastinkaappi	
Viinikaappi	

13.32 Internet- / HTML-Viewer

Busch-ComfortTouch®:in sisäänrakennetulla HTML-Viewerillä voi avata internet-sivuja ja näyttää ne koko ruudun tilassa. HTML-Viewer soveltuu vain yksinkertaisten HTML-sivujen tarkasteluun.

"HTML-Viewer"-sovellus antaa käyttäjälle mahdollisuuden avata **Busch-ComfortTouch®**:ista esimääritettyjä internet-sivuja. IP-Project 3:een voi tallentaa sitä varten jopa 20 kirjanmerkkiä (Bookmarks) internet-sivuja varten.

Käyttäjä voi avata "HTML-Viewer"-sovelluksen **Busch-ComfortTouch®**:in navigointipalkista. HTML-Viewerin käynnistyksen yhteydessä näytetään kaikkien tallennettujen kirjanmerkkien luettelo. Kun käyttäjä valitsee internet-sivun, se avataan. Käyttöelementit voi määrittää vaihtoehtoisesti aloitussivulla tai jollain ohjaussivulla olevina suorina linkkeinä jollekin tietylle internet-sivulle.



13.33 Ovikommunikaatio

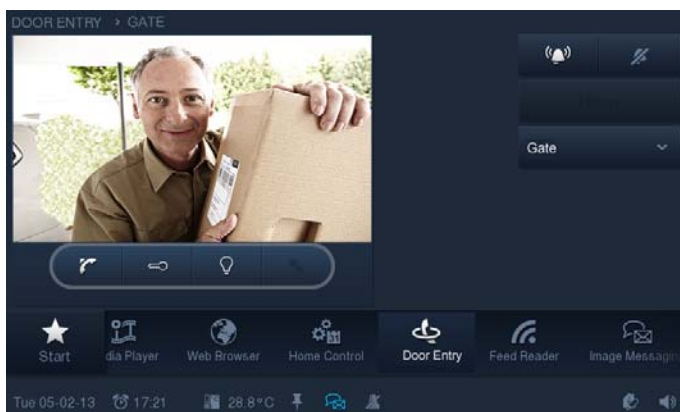
Sovelluksella voi toteuttaa koko ovikommunikaation ja valvonnan **Busch-ComfortTouch®**:in kautta. Sovellus mahdollistaa tiedonsiirron **Busch-ComfortTouch®**:in ja aseman välillä.

Heti kun vieras soittaa aseman ovikelloa, se osoitetaan **Busch-ComfortTouch®**:issa ovelta tulevana kutsuna. **Busch-ComfortTouch®** vaihtaa automaattisesti Ovikommunikaatio-tilaan ja näyttää konfiguroinnista riippuen ilmoituksen tai vastaavan aseman kamerakuvan.

Käyttäjällä on nyt seuraavat mahdollisuudet:

- Vastata kutsuun tai hylätä se.
- Vaihtaa näkymä aseman toiseen kameraan.
- Muuttaa äänenvoimakkuutta.
- Ottaa kuvia.
- Avata ovi, kytkeä valot päälle ja kutsua hissi.

Käyttäjä voi seurata historiasta kaikkia menneitä tapahtumia ja siten saada selvää kamerakuvien avulla esim. vierailijoista, jotka eivät päässeet sisään. Jokaista tapahtumaa kohden tallennetaan jopa kolme valokuvaa.



Ohje

Joissain kansainvälisissä sovelluksissa on lisätoimintoja. Tutustu tuotteen käsikirjaan, jossa on tarvittavat selitykset.

13.34 Tiedostoselain

Verkkojaot ja siten myös muistipolkujen määrittäminen tapahtuvat tiedostoselaimen kautta.

Se on tärkeää tietojen tallennusta ja avaamista varten useissa sovelluksissa.

13.35 Kommunikointiliot

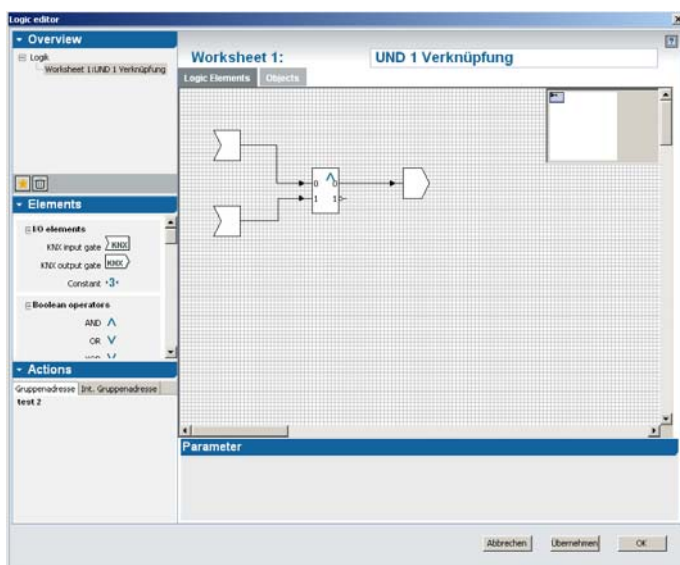
Jotta **Busch-ComfortTouch®**-laitteen ja toimilaitteen ja/tai anturin välille voidaan luoda yhteys, **Busch-ComfortTouch®**:ille on osoitettava IP-Project 3:ssa "Ryhmäosoitteet". Jokaisella **Busch-ComfortTouch®** on sitä varten useita kommunikointiliioita. Kommunikointiliioita koskevia yksityiskohtaisia tietoja on IP-Project 3:n aputoiminnossa.

13.36 Logiikkaeditori

Logiikkaeditorin kautta **Busch-ComfortTouch®**:iin voi sisällyttää mitä erilaisimpia loogisia toimintoja (Boolean logiikkaoperaattorit, vertailuoperaattorit, algebra, laajennetut matemaattiset funktiot, signaaliyhjaukset, signaalin luoajat ja aika ja päivämäärä).

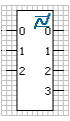
Logiikkaeditorissa voi valita Drag and Drop -toiminnolla toimintoja, joiden on tarkoitus tapahtua **Busch-ComfortTouch®**:issa käytön aikana.

Logiikat rakennetaan työtaulukoihin ("Worksheet"). Työtaulukoita voidaan luoda haluttu määrä. Jotta yksittäisistä loogisista funktioista saadaan selvempi yleiskuva, on hyödyllistä luoda "sinänsä yksittäisille logiikoille" aina uusi työtaulukko, esim. "Sääantureiden valvonta", "Himmennysanturi tai ajastin" jne. Työtaulukot voidaan aina varustaa merkintäteksteillä, jotka näkyvät logiikkaeditorin yleiskuvassa.

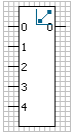
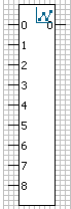
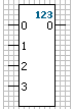


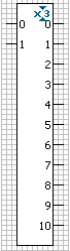
Seuraava yleiskuva näyttää mahdolliset toiminnot, jotka voidaan toteuttaa logiikkaeditorissa. Yksittäisten toimintojen yksityiskohtainen kuvaus on IP-Project 3:n aputoiminnossa.

Elementti	Toiminto	Symboli
Tulo-/lähtöelementit	KNX-tulorakenneosa	
	KNX-lähtörakenneosa	
	IP-tulorakenneosa	
	IP-lähtörakenneosa	
Boolean logiikkaoperaattorit	JA	
	TAI	
	EHDOTON TAI	
	EI	

Elementti	Toiminto	Symboli
Vertailuoperaattorit	Yhtä suuri kuin	
	Erisuuri kuin	
	Suurempi kuin	
	Suurempi tai yhtä suuri kuin	
	Pienempi kuin	
	Pienempi tai yhtä suuri kuin	
	Alueella [x]	
	Alueen []x ulkopuolella	
	Hystereesin kynnysarvo	

Elementti	Toiminto	Symboli
Algebrainen	Summain	
	Vähennin	
	Kertoja	
	Jakaja	
	Sini	
	Cosini	
	Juuri	
	X eksponenttiin y x ^y	
	Logaritmi log	
	Luonnollinen logaritmi ln	
	Eksponenttifunktio e ^x	

Elementti	Toiminto	Symboli
Laajennettu matematiikka	Graph-toiminto jossa on 2 pistettä	
	Graph-toiminto jossa on 4 pistettä	
	Minimaalinen arvo	
	Maksimaalinen arvo	
	Absoluuttinen arvo	
	Satunnaisarvo	
	Keskiarvo	
	Laskuri	

Elementti	Toiminto	Symboli
Signaalihojain	Viivästin	
	Päälle-/poiskytkennän viivästin	
	Porrasvalo	
	Lukitse	
	Suodatin	
	Tekstinjakaja	
	Tekstivertailija	
	Lähtövalitsin	
	Tulovalitsin	
	Tulojen lukumäärä	
	RS Flip-Flop	

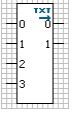
Elementti	Toiminto	Symboli
Signaalinluonti	Vakio	
	Oskillaattori	
	Viestigeneraattori	
Kellonaika ja päivämäärä	Käyttötunnit	
	Auringon nousu/lasku	
	Päiväys	

ABB-ryhmään kuuluva yritys

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com
Germany

Keskusmyyntipalvelu:

Puh.: +49 (0) 2351 956-1600
Faksi: +49 (0) 2351 956-1700

Ohje

Pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja tätä dokumenttia koskeviin muutoksiin milloin vain ja ilman erillistä ilmoitusta.

Tilausten osalta pätevät sovitut yksityiskohtaiset tiedot. ABB ei ota minkäänlaista vastuuta tässä dokumentissa olevista mahdollisista virheistä tai puutteista.

Pidätämme itsellämme kaikki tätä dokumenttia ja sen tietoja ja kuvia koskevat oikeudet.

Jäljentäminen, tietojen luovuttaminen kolmansille tahoille tai sisällön käyttö, myös osittainen, ilman ABB:n erillistä lupaa on kielletty.

Copyright© 2017 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään

2CKA001673B8039 | 24.01.2017