

Deurcommunicatie

# Busch-Welcome<sup>®</sup> Gebruikershandboek

Uw huisdeur vormt de verbinding tussen de buitenwereld en uw persoonlijke leefomgeving. Voor beide zijden opent de moderne Busch-Welcome® deurcommunicatie nu nieuwe mogelijkheden voor meer comfort en veiligheid in een stijlvol design. Buiten past het systeem zich harmonieus aan de architectuur aan. Binnenshuis is een uniforme vormgeving mogelijk, passend bij de lichtschakelaars en wandcontactdozen.



Een hartelijk welkom.  
Intelligentie met systeem.

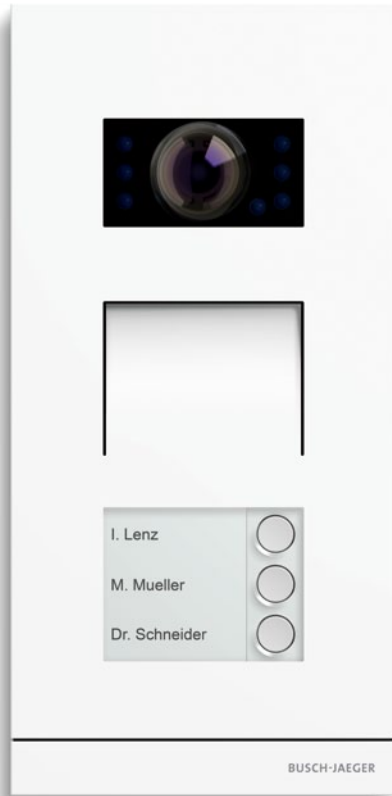






Busch-Welcome®. De nieuwe deurcommunicatie van Busch-Jaeger, het toonaangevende merk in gebouwtechniek en innovatieve oplossingen voor intelligente gebouwcommunicatie. De nieuwe Busch-Welcome® productreeks vormt een zinvolle uitbreiding op ons omvangrijke assortiment. Dit uniforme totaalstelsel stelt nieuwe normen. Het verenigt design, comfort, efficiëntie en veiligheid. Nu kunnen woonomgevingen consequent uniform worden vormgegeven. Van lichtschaakelaar tot deurcommunicatie. Binnen en buiten.

# Deur aan deur. Technologie en vooruitgang.



01



02

Voor iedere behoefte de passende oplossing. Met het brede assortiment doordachte producten kan voor ieder soort gebouw de optimale deurcommunicatie worden gerealiseerd. En met de 2-draads bustechniek ook nog eens eenvoudig worden geïnstalleerd. Altijd met hoogwaardige en zorgvuldig op elkaar afgestemde materialen. Busch-Welcome® is niet alleen geschikt voor nieuwbouwprojecten, maar kan ook eenvoudig achteraf worden geïnstalleerd bij de renovatie van allerlei soorten gebouwen.



03



04

01 **Busch-Welcome®** video-buitenpost

02 **Busch-WelcomePanel®**

03 **Busch-Welcome®** audio-binnenpost met hoorn

04 **Busch-Welcome®** audio-binnenpost met display





# Inhoudsopgave

01	Voorbeelden van typische Busch-Welcome® installaties	10
02	Planning van Busch-Welcome® installaties	14
03	Installatie	30
04	Inbedrijfname	36
05	Bediening	42
06	Assortimentoverzicht	44
07	Aansluitschema's	52
	Verklaring van tekens en symbolen	56

# 01

## Voor ieder gebouw de juiste installatie.

Meer mogelijkheden. Busch-Welcome® installaties bieden flexibele oplossingen. Daarbij is de planning net zo eenvoudig als de installatie of de inbedrijfname. Met de 2-draads bustechniek realiseert u altijd de passende structuur die helemaal is afgestemd op de behoeften van de gebruikers.

### Audio/video voor 1 woning Afb. 1

Het basissysteem voor Busch-Welcome® installaties bestaat uit een systeemcentrale met buiten- en binnenpost. In afbeelding 1 zijn drie binnenposten in één woning geïnstalleerd. Wanneer iemand aanbelt op de Busch-Welcome® video-buitenpost kan de oproep worden beantwoord met het Busch-WelcomePanel®, de Busch-Welcome® audio-binnenpost met display of de Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn.

### Audio voor appartementengebouwen Afb. 2

Een Busch-Welcome® installatie kan in een bestaand appartementengebouw eenvoudig worden aangesloten op de bestaande bekabeling. Zelfs een eenvoudige beldrukkerinstallatie kan worden voorzien van een audio- of videosysteem. Wanneer de situatie ter plaatse dat toelaat, wordt aanbevolen om de installatie uit te voeren met behulp van een stijgleiding zoals in afbeelding 2. Op iedere etage worden de leidingen afgetakt naar de daar aanwezige appartementen en in ieder appartement wordt een Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn gemonteerd. Daarmee kan de gebruiker de inkomende oproepen beantwoorden, de deur openen en het licht in het trappenhuis inschakelen. Bovendien kunnen er onverlichte etage-beldrukkers worden aangebracht, die worden aangesloten op de binnenposten.

01 Woning

02 Appartementengebouw

01



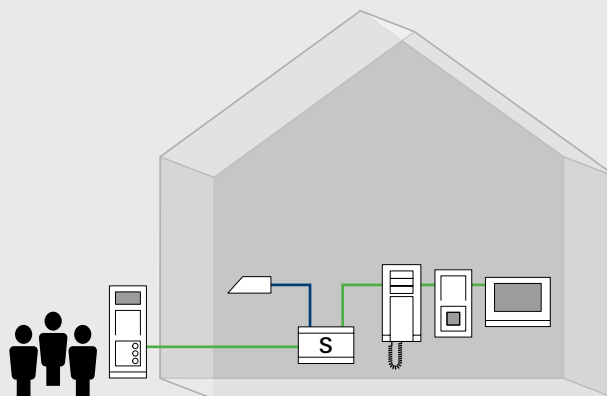
02



Afb. 1

### Woning/villa

- » Installatietype: combinatie audio/video
- » Bekabeling: doorlussen van component naar component
- » Gebruikte componenten
  - » Een **Busch-Welcome**® video-buitenpost met 1 beldrukker artikelnummer: 83121/1-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-binnenpost met display artikelnummer: 83200 U  
centraalplaten artikelnummer: 83260-xxx  
2-voudig afdekraam
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-binnenpost met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Een **Busch-WelcomePanel**® artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300
  - » Een elektrische deuropener

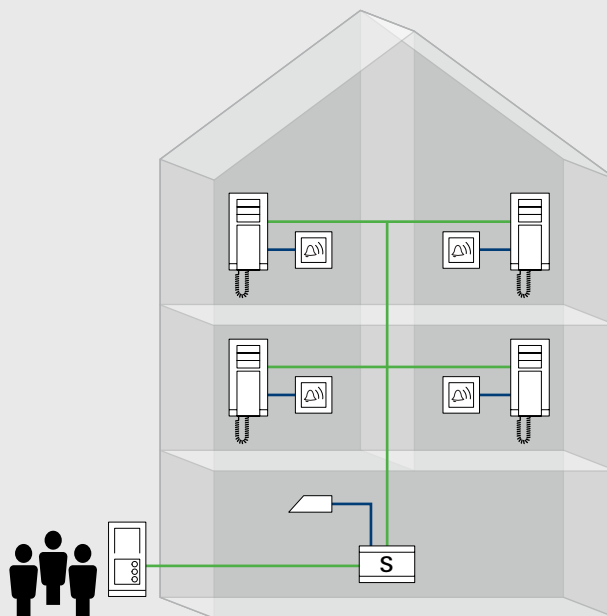


De gecombineerde audio-/video-oplossing voor woningen. In de tekening is de eenvoudig te installeren 2-draads bus te zien. Van de Busch-Welcome® video-buitenpost naar de Busch-Welcome® systeemcentrale en van daaruit naar het Busch-WelcomePanel®, de Busch-Welcome® audio-binnenpost met display en de Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn. Extra verdelers zijn niet nodig.

Afb. 2

### Gebouw met 4 appartementen

- » Installatietype: audio
- » Bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen
- » Gebruikte componenten
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-buitenpost met 4 beldrukkers artikelnummer: 83102/4-xxx
  - » Vier **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300
  - » Vier etage-beldrukkers
  - » Een elektrische deuropener



De audio-oplossing voor appartementengebouwen. In de tekening is de eenvoudig te installeren 2-draads bus te zien. Van de Busch-Welcome® audio-buitenpost naar de Busch-Welcome® systeemcentrale en van daaruit naar de Busch-Welcome® audio-binnenposten met hoorn. Extra verdelers zijn niet nodig.

**Opmerking:** Grafische symbolen worden verklaard in de legenda op pagina 56.

### Audio/video voor appartementengebouwen Afb. 3

Bij de opbouw van een video-installatie of een gecombineerde audio-/video-installatie kan eventueel gebruik worden gemaakt van een bestaande stijgleiding. Voor de correcte distributie van het videobeeld worden in het gebouw video-verdelers-binnen gebruikt. Deze zijn ook verkrijgbaar voor montage op DIN-rail.

### Audio/video voor kantoren en bedrijven Afb. 4

Bij gebouwen met meerdere ingangen (bijvoorbeeld dokterspraktijk, advocatenkantoor, kleine werkplaats) kunnen bij alle ingangen Busch-Welcome® buitenposten worden aangebracht. Daarbij is het ook mogelijk om Busch-Welcome® audio-buitenposten te combineren met Busch-Welcome® video-buitenposten. In dat geval moet een video-verdeler-buiten voor DIN-railmontage worden geïnstalleerd. De deur waaraan wordt gebeld wordt dan geopend met de opgeroepen binnenpost.

01 Appartementengebouw

02 Kantoorgebouw

01



02

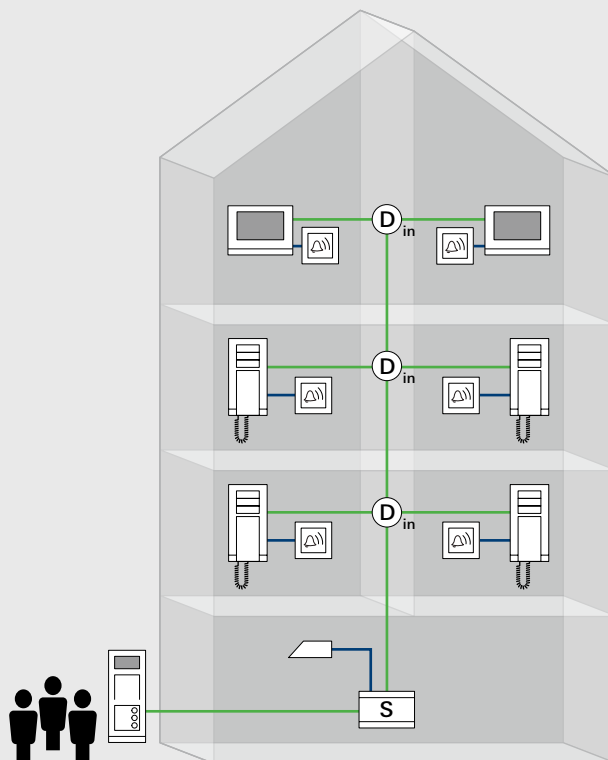


Afb. 3

### Gebouw met 6 appartementen

- » Installatietype: combinatie audio/video
- » Bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen, d.w.z. video-verdelers
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome**® video-buitenpost met 6 beldrukkers artikelnummer: 83122/6-xxx
  - » Vier **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Twee **Busch-Welcome**® Panels artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300
  - » Drie **Busch-Welcome**® inbouw-video-verdelers-binnen artikelnummer: 83320/2 U
  - » Zes etage-beldrukkers
  - » Een elektrische deuropener

De gecombineerde audio-/video-oplossing voor een gebouw met zes appartementen. De leiding van de Busch-Welcome® systeemcentrale naar de binnenposten is uitgevoerd als stijgleiding, waarvan de leidingen naar de appartementen worden afgetakt. In de onderste drie etages is een Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn geïnstalleerd. Aan alle aftakkingen zijn video-verdelers nodig.

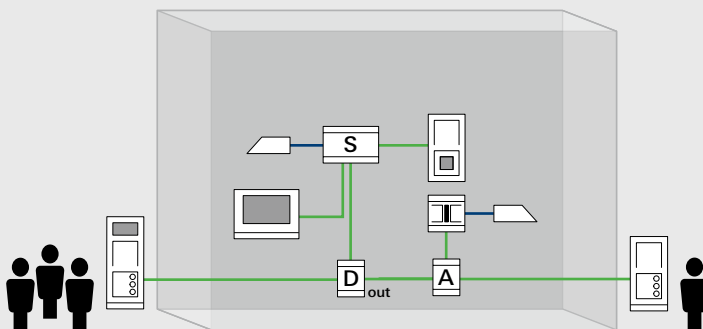


Afb. 4

### Kantoor of bedrijf

- » Installatietype: audio/video
- » Bekabeling: doorlussen van component naar component
- » Gebruikte componenten
  - » Een **Busch-Welcome**® video-buitenpost met 1 beldrukker artikelnummer: 83121/1-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-buitenpost met 1 beldrukker artikelnummer: 83101/1-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-binnenpost met display artikelnummer: 83200 U centraalplaten artikelnummer: 83260-xxx 2-voudig afdekraam
  - » Een **Busch-Welcome**® Panel® artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300
  - » Een **Busch-Welcome**® video-verdeler-buiten voor DIN-rail artikelnummer: 83325/2
  - » Een **Busch-Welcome**® beltransformator artikelnummer: 83315
  - » Een **Busch-Welcome**® schakelactor deur/licht artikelnummer: 83330
  - » Twee elektrische deuropeners

De gecombineerde audio-/video-oplossing voor een gebouw met meerdere ingangen, bijvoorbeeld een woning met dokterspraktijk. Er bevindt zich één binnenpost links bij de ontvangstbalie en de andere is rechts in de woning geïnstalleerd. Binnen het gebouw worden de beide binnenbuslijnen van de systeemcentrale gebruikt. Voor het aansluiten van de beide buitenposten is één verdeler nodig.



De planningshulpen voor Busch-Welcome® installaties bieden belangrijke voordelen bij de voorbereiding. Zo blijven zelfs complexe projecten overzichtelijk en kunnen later gemakkelijk worden gerealiseerd.

Met het 2-draads bussysteem kan Busch-Welcome® zowel voor nieuwbouw als bij de modernisering van bestaande installaties worden ingezet. Bij modernisering kan in de regel de bestaande bekabeling worden gebruikt. Door de consequent toegepaste 2-draads bustechnologie kan een conventionele belinstallatie eenvoudig worden omgebouwd tot video-installatie met buitencamera.

Een Busch-Welcome® installatie kan worden gebruikt als pure audio-installatie, waarbij bezoekers en bewoners met behulp van de buiten- en binnenpost met elkaar kunnen praten. Wanneer ook een video-installatie is geïnstalleerd, is het camerabeeld van de Busch-Welcome® video-buitenpost te zien op het Busch-WelcomePanel®. Het is mogelijk om video en audio in dezelfde installatie te installeren. De audiotoeestellen kunnen ook achteraf nog worden vervangen door videotoeestellen en omgekeerd.\*

Een Busch-Welcome® installatie bestaat uit de volgende componenten:

- » één of meer buitenposten
- » één of meer binnenposten
- » de systeemcentrale
- » eventueel meer systeemcomponenten

Alle componenten worden met elkaar verbonden via de 2-draads bus van Busch-Welcome®.

#### Installeren van binnen- en/of buitenposten in woningen en ingangen

Busch-Welcome® installaties kunnen zowel in woningen als grote appartementencomplexen worden ingebouwd. Met één installatie kunnen maximaal 99 appartementen\*\* worden voorzien van een eigen beldrukker op de buitenpost.

In iedere woning kunnen maximaal vier verschillende binnenposten worden geïnstalleerd. Deze hebben hetzelfde adres. Bij een inkomende oproep gaat de bel op alle posten tegelijkertijd over. Binnen één appartement kunnen ook meerdere binnenposten met verschillende adressen worden geïnstalleerd.

Met een Busch-Welcome® installatie kunnen maximaal vier verschillende ingangen worden voorzien van buitenposten. De vier deuren kunnen met afstandsbediening worden geopend. De bijbehorende lampen kunnen worden geschakeld.

\* Er moet rekening worden gehouden met de bijzondere systeem-netwerkstructuur van een video-installatie (zie pag. 20, hoofdstuk 02).

\*\* Het daadwerkelijke aantal appartementen wordt beperkt door het aantal beschikbare beldrukkers.

Een flexibel systeem. Ook voor woningen met geïntegreerde dokterspraktijk of kantoor.





## Flexibele adressering mogelijk

### Beldrukkers aan de appartementen toewijzen

De beldrukkers van een buitenpost kunnen vrij worden toegewezen aan een appartement. Wanneer op de beldrukker wordt gedrukt komt de oproep binnen bij het toegewezen adres. Door de flexibele adressering kan Busch-Welcome® individueel worden afgestemd op de behoeften van de gebruikers. Dat is een groot voordeel, vooral wanneer een installatie meerdere buitenposten heeft.

### Gebruik van meerdere buitenposten: uniforme toewijzing van beldrukkers Afb. 5

Wanneer een Busch-Welcome® installatie meerdere buitenposten heeft, zijn de overeenkomende beldrukkers van alle buitenposten in de regel toegewezen aan hetzelfde adres. Zo kunnen alle appartementen worden opgeroepen vanaf alle buitenposten. Dat is praktisch bij gebouwen met meerdere ingangen, die toegang bieden tot alle appartementen.

### Meerdere buitenposten met verschillende beldrukkerpanelen Afb. 6

De beldrukkers op verschillende buitenposten kunnen echter ook verschillend worden toegewezen, bijvoorbeeld wanneer vanaf één buitenpost alle appartementen en van andere buitenposten slechts een deel van de appartementen moeten kunnen worden opgeroepen.

In het gegeven voorbeeld is één buitenpost aan de inrit aangebracht, waar alle vier appartementen kunnen worden opgeroepen. Aan het linkergebouw met de appartementen 01 en 02 bevindt zich een buitenpost en aan het rechtergebouw met de appartementen 03 en 04 bevindt zich een andere buitenpost. Vanaf deze buitenposten kunnen ieder slechts twee appartementen worden opgeroepen.

### Gebruik van meerdere buitenposten: toewijzing van de standaardbuitenpost

Wanneer het Busch-Welcome® systeem meerdere buitenposten heeft, is gegarandeerd dat alleen de deur wordt geopend, waar een bezoeker heeft aangebeld. De bewoner hoeft daarvoor alleen op de impulsdrukker voor het openen van de deur op de binnenpost te drukken. Bovendien kan het licht van de betreffende ingang worden ingeschakeld. Het openen van de deur en het schakelen van het licht vanuit het appartement is ook mogelijk zonder een bestaande oproepverbinding.

Wanneer meerdere ingangen zijn voorzien van een installatie met buitenposten wordt één buitenpost ingesteld als standaardbuitenpost voor het openen van de deur en het schakelen van het licht. De instelling vindt plaats op de binnenposten in de appartementen. Bij het Busch-WelcomePanel® kan het camerabeeld van een buitenpost ook worden geactiveerd zonder een oproep. In dat geval wordt het camerabeeld van de standaardbuitenpost weergegeven.

## Systeemcentrale en extra voeding Afb. 7

De systeemcentrale voedt de andere busdeelnemers met spanning en regelt de communicatie naar de 2-draads bus. De 2-draads bus wordt vanaf de systeemcentrale opgedeeld in drie buslijnen, de buitenbus en de beide binnenbuslijnen.

De Busch-Welcome® systeemcentrale biedt bovendien aansluitmogelijkheden voor een deuropener en een gang- of loopverlichting. De schakeltijden kunnen op de systeemcentrale worden ingesteld.

Er dient altijd rekening te worden gehouden met deze aanwijzingen om storingen in de audio- en video-overdracht te voorkomen.

### Aanwijzingen:

- » Alle aftakleidingen van het leidingennet moeten via de aangesloten buscomponent (bijvoorbeeld binnenpost, buitenpost of systeemcomponent) afgesloten zijn. Er mogen dus geen open aftakleidingen meer overblijven.
- » Om interferentie te voorkomen, dient de systeemcentrale niet in de directe omgeving van beltransformatoren of andere geschakelde voedingen te worden gemonteerd.
- » De leidingen van de systeembus kunnen beter niet direct naast 230V-kabels worden gelegd.
- » De aansluitleidingen voor deuropeners mogen niet in dezelfde kabel als de leidingen van de 2-draads bus worden gelegd.
- » Overgangen tussen verschillende kabeltypen moeten worden vermeden.
- » In een vier- of meeraderige kabel mag bij voorkeur slechts één aderpaar voor de 2-draads bus worden gebruikt.
- » Bij het doorlussen van de 2-draads bus op een apparaat mogen de binnenkomende en uitgaande bus niet in dezelfde kabel worden gelegd.
- » Binnen- en buitenbus mogen niet in één kabel worden gelegd.

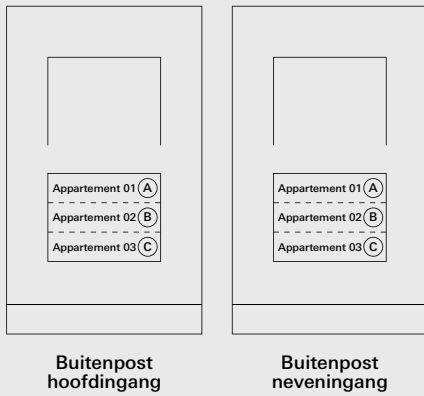
Een systeemcentrale stelt aan een Busch-Welcome® installatie 65 verbruikseenheden ter beschikking. Hiermee kunnen bijvoorbeeld in een grote woning een Busch-Welcome® video-buitenpost en tot vier Busch-WelcomePanels worden gevoed.

In een appartementengebouw kan bijvoorbeeld een installatie met een Busch-Welcome® audio-buitenpost met 15 beldrukkers en 30 audio-binnenposten met hoorn (d.w.z. twee per appartement) op één systeemcentrale worden aangesloten. Bij een hoger aantal posten is een extra voeding nodig.\*

\* Voor gedetailleerde informatie bij de berekening zie pag. 24, hoofdstuk 02.

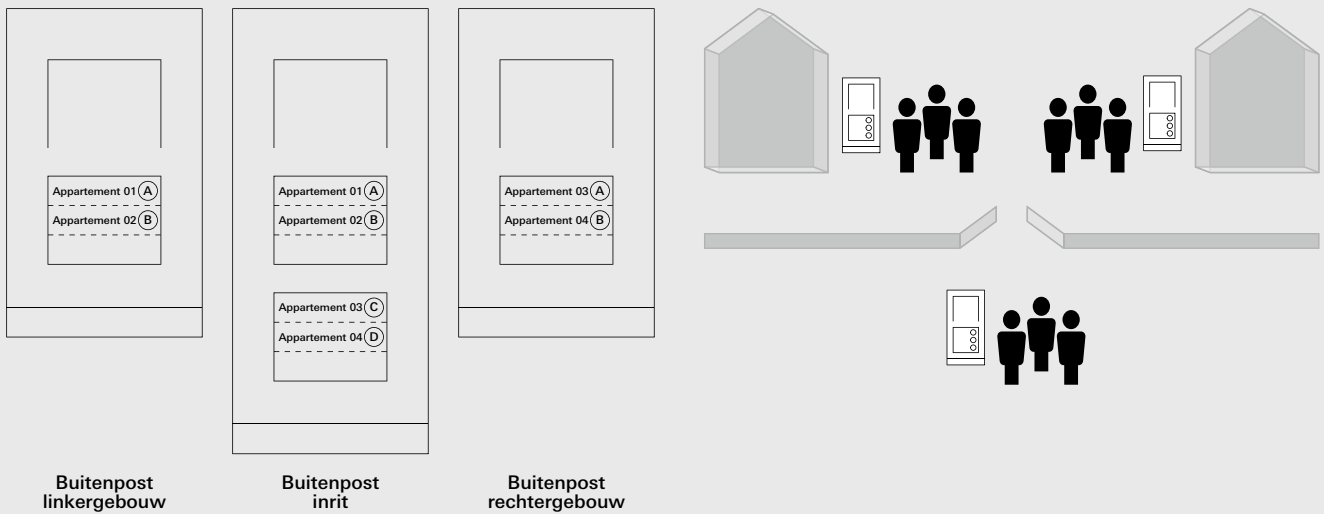
Afb. 5

Gebruik van meerdere buitenposten: uniforme toewijzing van beldridders



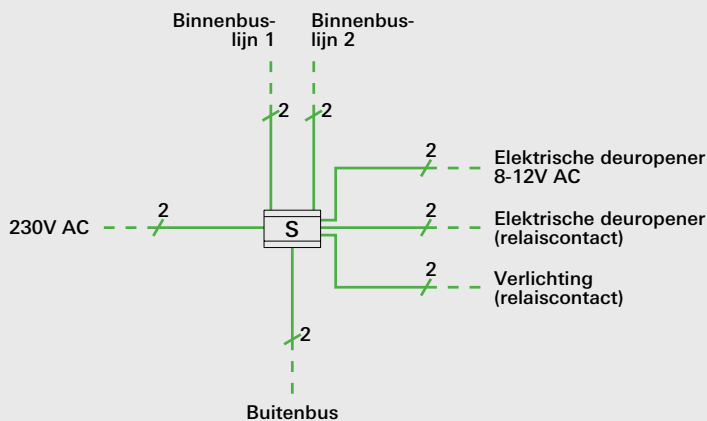
Afb. 6

Meerdere buitenposten met verschillende bedrukkerpanelen



Afb. 7

De systeemcentrale



## Extra voedingen

Extra voedingen kunnen op willekeurige plaatsen op de binnenbuslijnen worden aangesloten. Ze zijn bestemd voor het aansluiten van binnenposten. Een extra voeding stelt 45 verbruikseenheden ter beschikking. De systeemcentrale wordt niet belast door een extra voeding of de daarop aangesloten componenten.

Door het aanbrengen van extra voedingen kunnen er meer componenten op een installatie worden aangesloten. De maximale signaalreikwijdtes, gemeten vanaf de systeemcentrale, worden daardoor echter niet vergroot. De binnenposten kunnen worden aangesloten op ieder van de vier uitgangen van de extra voeding. Een gelijkmatige verdeling over de uitgangen wordt aanbevolen.

## Kabeltypen en signaalreikwijdtes

Aanbevolen wordt om de volgende kabeltypen met een aderdiameter van 0,8 mm te gebruiken:

- » signaal-/telefoonkabels J-Y(St)-Y
- » signaalkabels YR
- » signaal-/telefoonkabels A-2Y(L)2Y

De volgende kabeltypen mogen niet worden gebruikt:

- » antennekabels
- » NYM-kabels
- » lintkabels
- » kabels met een aderdiameter kleiner dan 0,6 mm

## De signaalreikwijdtes voor buslijnen

De kabel van de systeemcentrale naar de verst verwijderde binnen- of buitenpost mag niet langer zijn dan de onderstaande waarden:

Buslijn	Aangesloten binnen- en/of buitenposten	Signaalreikwijdte
Buitenbus	Audio	300 m
Buitenbus	Audio/video	100 m*
Binnenbuslijn 1	Audio	300 m
Binnenbuslijn 1	Audio/video	100 m
Binnenbuslijn 2	Audio	300 m
Binnenbuslijn 2	Audio/video	100 m

\* Bij aansluiting van slechts één Busch-Welcome® video-buitenpost op de buitenbuslijn bedraagt de signaalreikwijdte 150 m.

**Opmerking:** Met de beide gescheiden binnenbuslijnen 1 en 2 kan een audiolijn worden opgebouwd met een signaalreikwijdte van 300 m en een audio-videolijn met een signaalreikwijdte van 100 m.

## Maximaal aantal componenten per binnenbuslijn

Er moet rekening worden gehouden met het maximale aantal componenten per binnenbus. Het aantal is afhankelijk van het stroomverbruik van de aangesloten binnenposten:

Aangesloten componenttype	Maximaal aantal binnenposten	Maximale kabellengte tussen voeding en de verst verwijderde binnenpost
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn	30 toestellen	300 m
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display	30 toestellen	100 m*
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display	6 toestellen	200 m*
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display	4 toestellen	300 m
Busch-Welcome® IP-gateway voor Busch-ComfortTouch®	4 toestellen	100 m
Busch-WelcomePanel®	4 toestellen	100 m

\* De in vergelijking tot de signaalreikwijdte kortere kabellengte bij de Busch-Welcome® audio-binnenpost met display wordt veroorzaakt door het hogere stroomverbruik ten opzichte van de Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn. Wanneer er meer componenten op de systeemcentrale worden aangesloten dan het maximale aantal componenten moet een extra voeding worden gebruikt. Voor ieder van de vier uitgangen van de extra voeding gelden weer de in de tabel aangegeven aantallen componenten en de beperkingen voor de kabellengte.

**Opmerking:** De opgegeven maximale kabellengte geldt voor kabels met een aderdiameter van 0,8 mm. Bij een aderdiameter van 0,6 mm halveert de kabellengte.

### Netwerkstructuur-regels voor de binnen- en buitenbus

Binnenposten, buitenposten en systeemcomponenten moeten conform de netwerkstructuur-regels voor Busch-Welcome® installaties op de systeemcentrale worden aangesloten.

### Netwerkstructuur-regels voor audio-installaties Afb. 8

Afb. 9

Voor de planning van een Busch-Welcome® audio-installatie, waarin naast de stuurgegevens enkel een audiosignaal via de 2-draads bus wordt verzonden.

### Audio-installatie: aansluiting van componenten op de binnenbus

Naast de systeemcentrale worden in de regel de volgende componenten op de binnenbus van een audio-installatie aangesloten:

- » Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn
- » Busch-Welcome® audio-binnenpost met display
- » Busch-Welcome® extra voeding

Voor de bedrading van de componenten zijn er twee mogelijkheden: doorlussen en het aftakken van de leidingen. Beide varianten kunnen worden gecombineerd binnen één installatie.

**Opmerking:** De afsluitweerstand mag bij geen van de componenten worden geactiveerd:– de schakelaar “RC” staat bij alle componenten op “OFF”.

### Audio-installatie: binnenbus doorlussen

Voor een doorgaande buslijn wordt bij het doorlussen op iedere component de ingaande en uitgaande 2-draads bus aangesloten zoals weergegeven in afbeelding 8. Aan het einde van de buslijn moet een component aangesloten zijn, zodat de buslijn niet “open” blijft. De afsluitweerstand mag bij geen van de componenten worden geactiveerd – de schakelaar “RC” staat bij alle componenten op “OFF”. Afb. 8

### Audio-installatie: binnenbus aftakken

In plaats van het doorlussen van de leiding kunnen de componenten ook op het einde van een afgetakte leiding worden aangesloten:

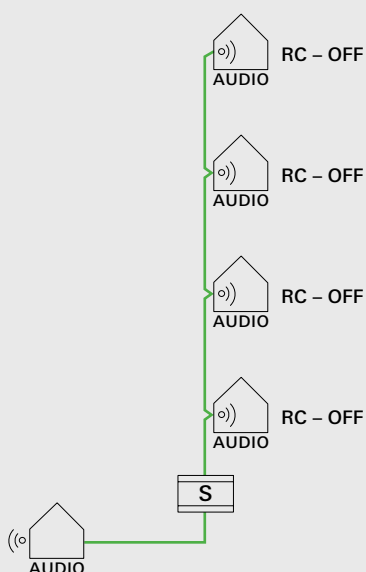
- » Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn
- » Busch-Welcome® audio-binnenpost met display
- » Busch-Welcome® extra voeding

Een voorbeeld van deze structuur: de etages in een gebouw worden met een stijgleiding met elkaar verbonden en op de etages worden de leidingen afgetakt. Afb. 9

In een audio-installatie kan een netwerkstructuur eenvoudig worden opgebouwd met een stijgleiding en meerdere aftakleidingen. Daarvoor worden de buslijnen aan de aftakleidingen parallel geschakeld.

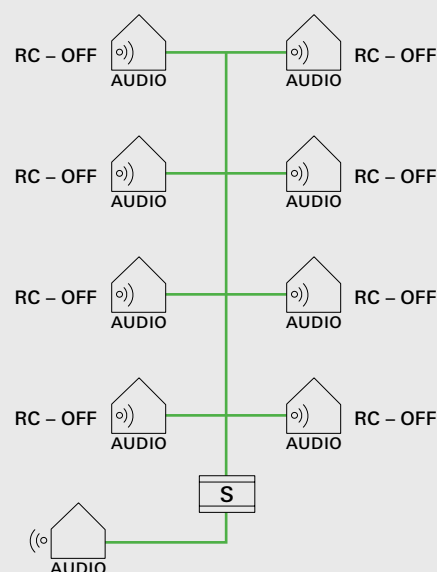
Afb. 8

#### Audio-installatie: doorlussen van de binnenbus



Afb. 9

#### Audio-installatie: binnenbus aftakken



### Audio-installatie: aansluiting van componenten op de buitenbus Afb. 10

Naast de systeemcentrale worden in de regel de volgende componenten op de buitenbus van een audio-installatie aangesloten:

- » Busch-Welcome® audio-buitenpost
- » Schakelactor deur/licht

Er kunnen maximaal vier buitenposten worden aangesloten. Voor iedere buitenpost kunnen twee schakelactoren voor het openen van de deur en het schakelen van het licht worden gebruikt. Wanneer er slechts één buitenpost wordt geïnstalleerd, kunnen de functies deur openen en licht schakelen ook door de systeemcentrale worden uitgevoerd.

De aansluiting vindt direct op de buitenbus plaats. Bij twee of meer buitenposten dient de bedrading stervormig te worden aangelegd. Het sterpunt dient zo dicht mogelijk bij de systeemcentrale te liggen. Afb. 10

Daarbij is het niet van belang of de buitenbus wordt afgesloten door een audio-buitenpost of een schakelactor.

**Opmerking:** De Busch-Welcome® audio-buitenpost en de schakelactor hebben geen schakelaar voor de afsluitweerstand.

### Netwerkstructuur-regels voor video-installaties

Een Busch-Welcome® video-installatie met overdracht van besturingsgegevens en audio- en videosignalen wordt als volgt gepland;

### Video-installatie: aansluiting van componenten op de binnenbus

Voor de opbouw van een video-installatie kunnen dezelfde componenten worden gebruikt als bij de opbouw van een audio-installatie: systeemcentrale, Busch-Welcome® audio-buitenposten en audio-binnenposten. Daarnaast worden afhankelijk van de structuur van de installatie de volgende componenten aangesloten op de binnenbus:

- » Busch-WelcomePanel®
- » Busch-Welcome® IP-gateway
- » Video-verdeler-binnen

### Video-installatie: doorlussen van de binnenbus Afb. 11

Net als bij een audio-installatie kan ook bij een video-installatie de 2-draads bus van component naar component worden doorgelust. Daaruit resulteert een doorgaande buslijn.

Op de laatste component van de buslijn moet de afsluitweerstand worden geactiveerd: de schakelaar "RC" staat op "ON". Bij alle overige componenten staat de schakelaar op "OFF".

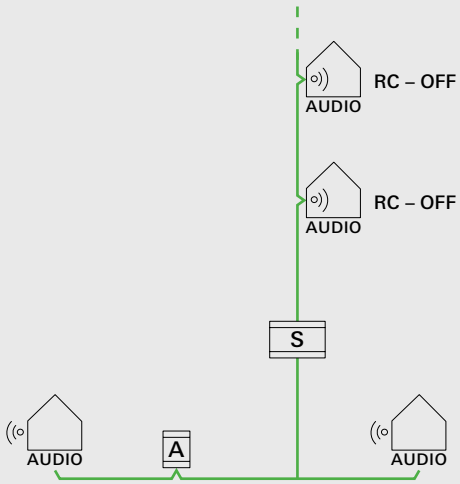
### Video-installatie: aftakkingen binnenbus Afb. 12

In plaats van de leiding door te lussen kunnen de componenten van een video-installatie ook aan het einde van een afgetakte leiding worden aangesloten. In dat geval moet voor alle aftakkingen een video-verdeler-binnen worden gebruikt. De video-verdelers-binnen zijn leverbaar voor montage op DIN-rail in een onderverdeler of als inbouwcomponent voor montage in een inbouwdoos of kabeldoos. Bij de laatste component van iedere aftakking en aan het einde van de stijgleiding moet de afsluitweerstand worden geactiveerd: de schakelaar "RC" staat op "ON".



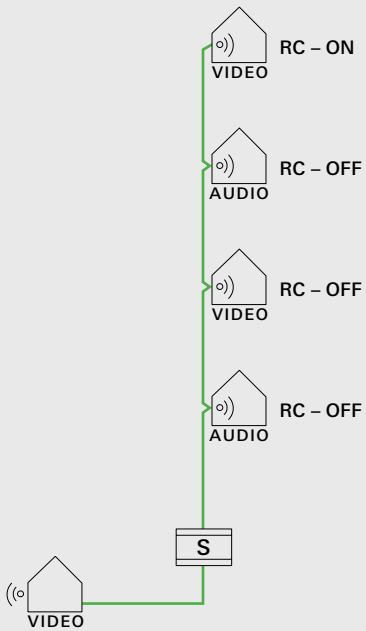
Afb. 10

Audio-installatie: twee buitenposten



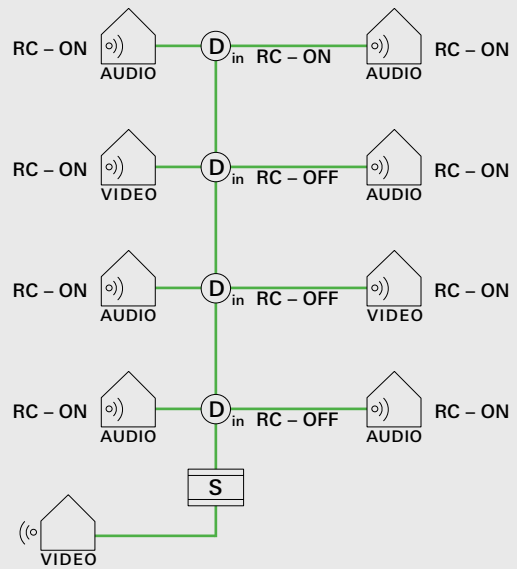
Afb. 11

Video-installatie: doorlussen van de binenbus



Afb. 12

Video-installatie: binnenbus aftakken



## Video-installatie: aansluiting van componenten op de buitenbus

Afb. 13 Afb. 14 Afb. 15

Naast de systeemcentrale en de hierboven genoemde componenten worden in de regel nog de volgende componenten aangesloten op een video-installatie:

- » Busch-Welcome® video-buitenpost
- » Busch-Welcome® video-verdeler-buiten

Bij een video-installatie zijn voor de bedrading van meerdere Busch-Welcome® video-buitenposten alleen aftakleidingen toegestaan die zijn voorzien van een video-verdeler-buiten. Andere componenten zoals schakelactoren trappenhuis/licht of Busch-Welcome® audio-buitenposten kunnen door doorsluiting worden aangesloten. Voor installaties met maximaal vier Busch-Welcome® video-buitenposten worden de beschreven netwerkstructuren aanbevolen.

Daarbij is het niet van belang of de buitenbus wordt afgesloten door een audio-buitenpost of een schakelaktor.

### Beide binnenbuslijnen gebruiken Afb. 16

Op de systeemcentrale kunnen via de twee klemmenparen twee binnenbuslijnen worden aangesloten. Afhankelijk van de structuur van het gebouw worden de volgende indelingen aanbevolen:

- » Alle componenten worden op een binnenbuslijn aangesloten. De tweede binnenbuslijn wordt vrijgelaten voor latere toepassingen.
- » De componenten worden zo veel mogelijk gelijkmatig verdeeld over de beide binnenbuslijnen. Zo kunnen bijvoorbeeld twee stijgleidingen worden gerealiseerd.

Bij de tweede variant kan een binnenbuslijn alleen voor audio worden gebruikt. Deze wordt bedraad aan de hand van de regels voor audio-installaties. Er zijn geen video-verdelers nodig voor de aftakleidingen en de afsluitweerstand moeten op "OFF" worden gezet. De andere binnenbuslijn voor video en eventueel audio moet aan de hand van de regels voor video-installaties worden bedraad.

Voor de systeemgrenzen geldt:

- » Bij het berekenen van de verbruikseenheden moet rekening worden gehouden met alle aan de binnenbuslijnen aangesloten componenten zonder voeding.
- » Bij een enkele audio-binnenbuslijn bedraagt de signaalreikwijdte 300 m.
- » Bij een video-binnenbuslijn bedraagt de signaalreikwijdte 100 m.
- » Voor iedere binnenbuslijn gelden de in de tabel op pagina 18 in hoofdstuk 02 aangegeven maximale componentgrenzen.

### Aanwijzingen:

- » De aderparen van de beide binnenbuslijnen mogen niet in dezelfde kabel worden gelegd.
- » De beide binnenbuslijnen mogen niet met elkaar worden verbonden.

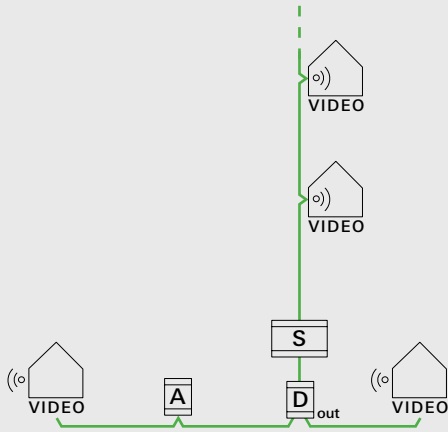
### Etage-beldrukkers aansluiten

In appartementengebouwen worden de etage-beldrukkers voor het aanbellen aan de deur van het appartement meestal in het trappenhuis of de gang geïnstalleerd.

In een Busch-Welcome® installatie kan voor ieder appartement een etage-beldrukker op een binnenpost worden aangesloten. In dat geval kunnen indien aanwezig twee extra aders van de kabel voor de 2-draads bus worden gebruikt. De afstand van de binnenpost naar de etage-beldrukker mag maximaal 50 meter bedragen. Wanneer deze etagedrukker wordt ingedrukt, gaat de bel op alle binnenposten in het appartement over. Op de binnenpost kunnen verschillende beltonen worden gekozen voor etage-oproepen en oproepen vanaf een buitenpost.

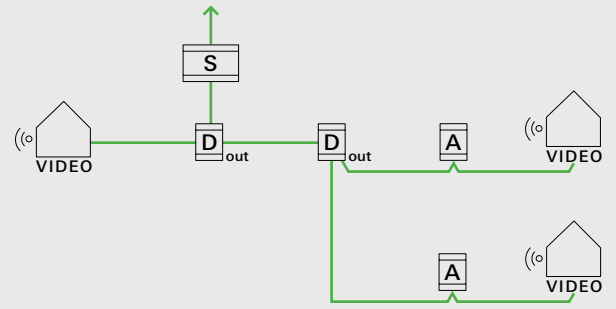
Afb. 13

Video-installatie: twee buitenposten



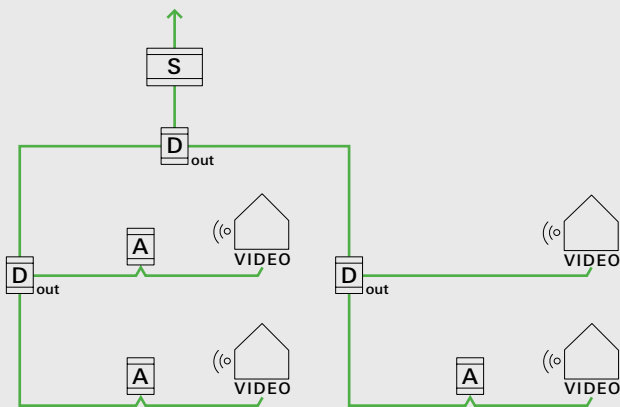
Afb. 14

Video-installatie: drie buitenposten



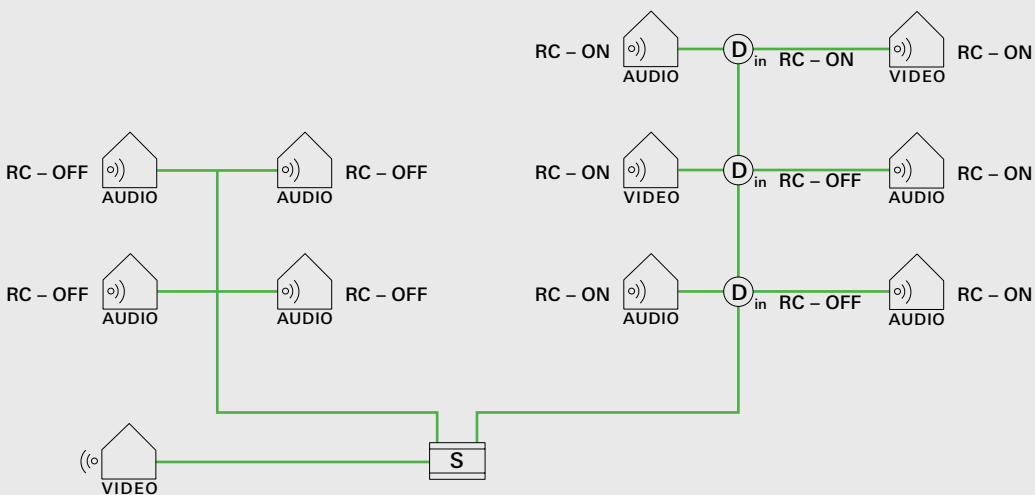
Afb. 15

Video-installatie: vier buitenposten



Afb. 16

Audio-/video-installatie: gebruik van de beide binnenbuslijnen



## Eenvoudige installaties plannen

### Woning met vier binnenposten Afb. 17

In een woning kan zonder verdere berekeningen één Busch-Welcome® installatie met maximaal vier binnenposten worden geïnstalleerd. Op de systeemcentrale kunnen zelfs tot vier Busch-WelcomePanels worden aangesloten.

### Appartementengebouwen

Aan de hand van de volgende tabel kan het maximale aantal componenten met voeding in een appartementengebouw worden berekend.

**Opmerking:** De tabel geldt alleen voor appartementen met één tot twee binnenposten.

### Berekening van het verbruik voor de systeemcentrale

Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn		1	
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display		2	
Busch-WelcomePanel®		11	
Busch-Welcome® IP-gateway voor Busch-ComfortTouch®		11	
<b>Video-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® video-buitenpost met 1, 2 of 3 bedrukkers		8	
Busch-Welcome® video-buitenpost met 4 of 6 bedrukkers		10	
Busch-Welcome® video-buitenpost met 8 of 12 bedrukkers		13	
<b>Audio-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-buitenpost met 1, 2 of 3 bedrukkers		5	
Busch-Welcome® audio-buitenpost met 4 of 6 bedrukkers		6	
Busch-Welcome® audio-buitenpost met 10 of 15 bedrukkers		11	
<b>Systeemcomponenten</b>			
Busch-Welcome® schakelactoren deur/licht		2	
<b>Alleen bij twee binnenposten per appartement</b>			
Aantal appartementen met twee audio-binnenposten		1 of 2	
Aantal appartementen met één audio-binnenpost en één Busch-WelcomePanel®		1 of 2	
Aantal appartementen met twee Busch-WelcomePanels	Niet relevant	Niet relevant	
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 65 bedragen</b>			

"1 of 2": wanneer in de appartementen een Busch-Welcome® audio-binnenpost met display aanwezig is, moeten 2 verbruikseenheden worden gepland, anders 1 verbruikseenheid.

Aan de hand van de volgende tabel kan het maximale aantal componenten met extra voeding in een appartementengebouw worden berekend.

**Opmerking:** De tabel geldt alleen voor appartementen met één tot twee binnenposten.

### Verbruiksberekening extra voeding

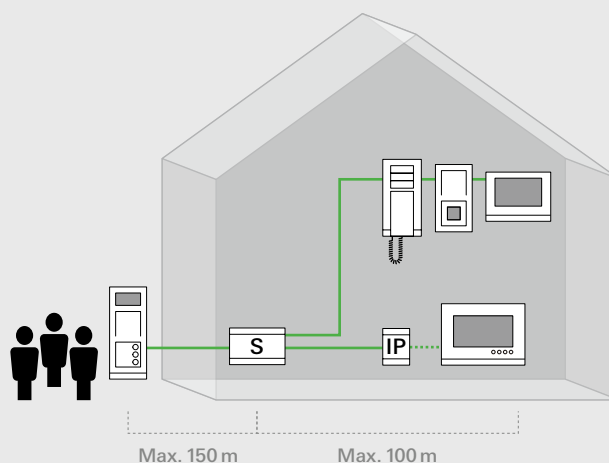
Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn		1	
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display		2	
Busch-WelcomePanel®		11	
Busch-Welcome® IP-gateway voor Busch-ComfortTouch®		11	
<b>Alleen bij twee binnenposten per appartement</b>			
Aantal appartementen met twee Busch-Welcome® audio-binnenposten		1 of 2	
Aantal appartementen met één Busch-Welcome® audio-binnenpost en één Busch-WelcomePanel®		1 of 2	
Aantal appartementen met twee Busch-WelcomePanels	Niet relevant	Niet relevant	
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 45 bedragen</b>			

"1 of 2": wanneer in de appartementen een Busch-Welcome® audio-binnenpost met display aanwezig is, moeten 2 verbruikseenheden worden gepland, anders 1 verbruikseenheid.

Afb. 17

#### Woning

- » Installatietype: combinatie audio/video
- » Bekabeling: doorlussen
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome®** video-buitenpost met 1 belddrukker  
artikelnummer: 83121/1-xxx
  - » Een **Busch-Welcome®** audio-binnenpost met display  
artikelnummer: 83200 U  
centraalplaten  
artikelnummer: 83260-xxx  
2-voudig afdekraam
  - » Een **Busch-Welcome®** audio-binnenpost met hoorn  
artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Een **Busch-WelcomePanel®**  
artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » Een **Busch-ComfortTouch®**
  - » Een IP-gateway voor **Busch-ComfortTouch®**  
artikelnummer: 83340
  - » Een **Busch-Welcome®** systeemcentrale  
artikelnummer: 83300



**Appartementengebouw met 15 appartementen, in ieder appartement één Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn** Afb. 18

**Berekening van het verbruik voor de systeemcentrale**

Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn	15	1	15
<b>Audio-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-buitenpost met 15 beldruckers	2	11	22
<b>Systeemcomponenten</b>			
Busch-Welcome® schakelactoren deur/licht	1	2	2
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 65 bedragen</b>			<b>39</b>

De benodigde verbruikseenheden worden door de systeemcentrale afgedekt. Het maximale aantal componenten op de binnenbuslijn wordt niet overschreden. Er is geen extra voeding nodig.

**Appartementengebouw met 10 appartementen, in ieder appartement een Busch-Welcome® audio-binnenpost met display en een Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn** Afb. 19

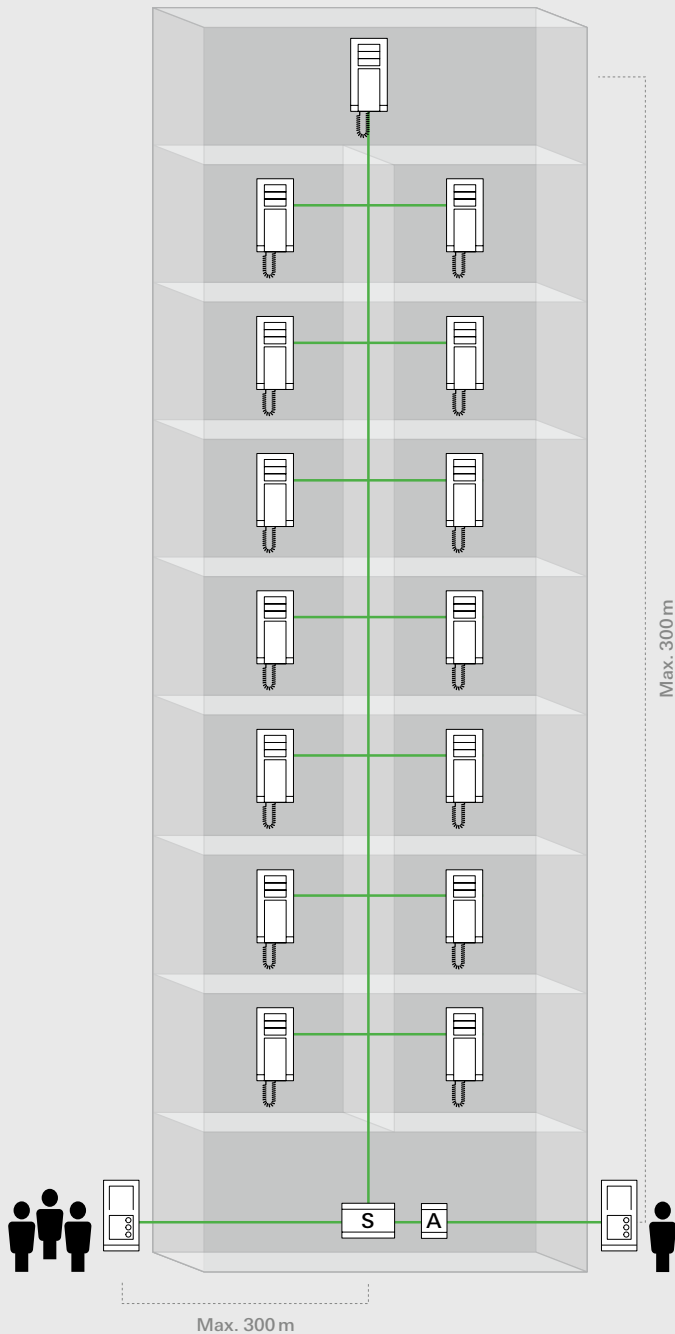
**Berekening van het verbruik voor de systeemcentrale**

Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn	10	1	10
Busch-Welcome® audio-binnenpost met display	10	2	20
<b>Audio-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-buitenpost, 10 beldruckers	1	11	11
<b>Alleen bij twee binnenposten per appartement</b>			
Aantal appartementen met twee Busch-Welcome® audio-binnenposten	10	1 of 2: 2	20
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 65 bedragen</b>			<b>61</b>

“1 of 2”: wanneer in de appartementen een Busch-Welcome® audio-binnenpost met display aanwezig is, moeten 2 verbruikseenheden worden gepland, anders 1 verbruikseenheid.

De benodigde verbruikseenheden worden door de systeemcentrale afgedekt. Het maximale aantal componenten op de binnenbuslijn wordt niet overschreden. De lengte bedraagt maximaal 100 meter. Geen extra voeding nodig.

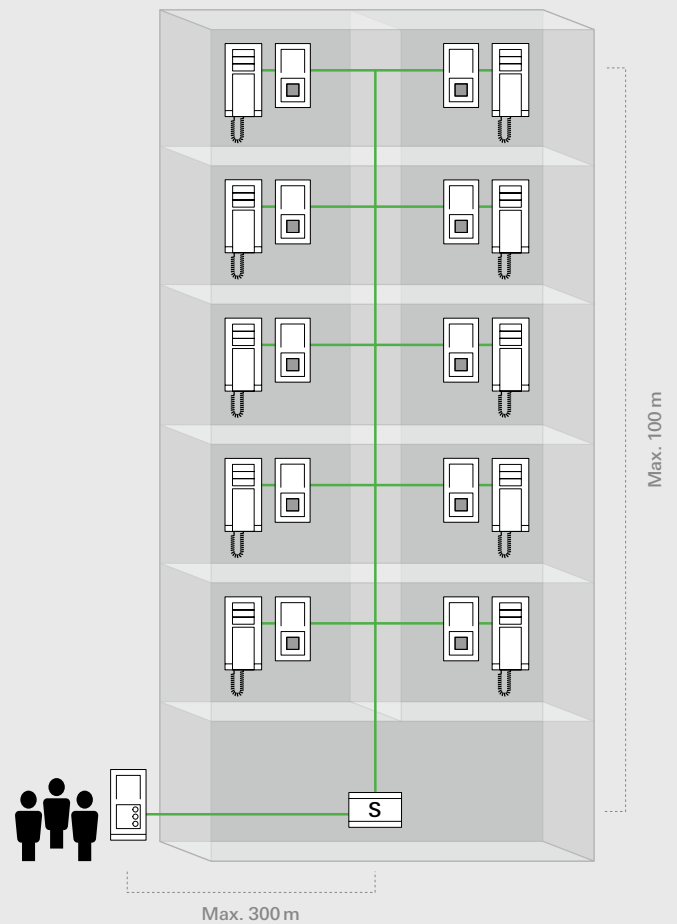




Afb. 18

#### Gebouw met 15 appartementen

- » Installatietype: audio
- » Bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen naar de appartementen
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-buitenpost, 15 bedrukkerafschakelaars artikelnummer: 83105/15-xxx
  - » Vijftien **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300
  - » Een schakelactor deur/licht artikelnummer: 83330



Afb. 19

#### Gebouw met 10 appartementen

- » Installatietype: audio
- » Bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen naar de appartementen
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome**® audio-buitenpost met 10 bedrukkerafschakelaars artikelnummer: 83105/10-xxx
  - » Tien **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met display artikelnummer: 83200 U
  - » Tien **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300

## Appartementengebouw met 4 appartementen, in ieder appartement één Busch-WelcomePanel® Afb. 20

### Berekening van het verbruik voor de systeemcentrale

Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-WelcomePanel®	4	11	44
<b>Video-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® video-buitenpost met 4 beldrukkera	1	10	10
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 65 bedragen</b>			<b>54</b>

De benodigde verbruikseenheden worden door de systeemcentrale afgedekt. Het maximale aantal componenten op de binnenbuslijn wordt niet overschreden. Er is geen extra voeding nodig.

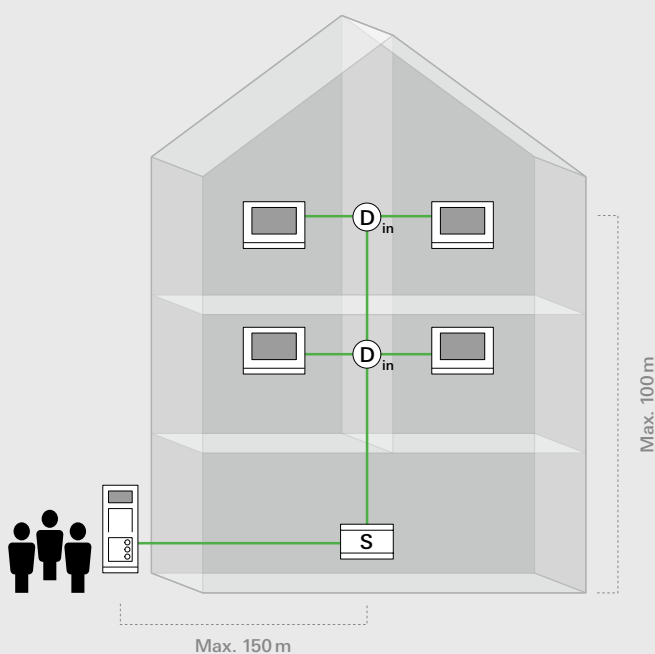
## Appartementengebouw met 12 appartementen, in ieder appartement één Busch-WelcomePanel® en één Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn Afb. 21

### Berekening van het verbruik voor de systeemcentrale

Component	Aantal	Verbruikseenheden	Aantal x verbruikseenheden
<b>Binnenposten</b>			
Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn	12	1	12
Busch-WelcomePanel®	12	11	132
<b>Video-buitenposten</b>			
Busch-Welcome® video-buitenpost met 12 beldrukkera	1	13	13
<b>Alleen bij twee Busch-Welcome® binnenposten per appartement</b>			
Aantal appartementen met één audio-binnenpost en één Busch-WelcomePanel®	12	1 of 2: 1	12
<b>De som van de verbruikseenheden mag in totaal niet meer dan 65 bedragen</b>			<b>169</b>

"1 of 2": wanneer in de appartementen een Busch-Welcome® audio-binnenpost met display aanwezig is, moeten 2 verbruikseenheden worden gepland, anders 1 verbruikseenheid.

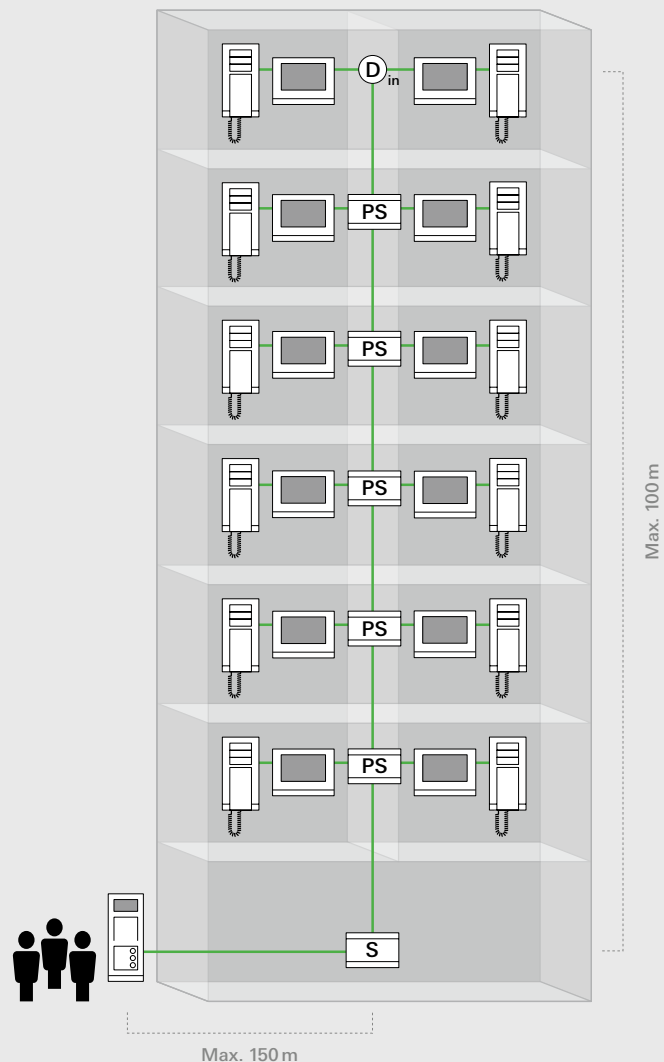
De benodigde verbruikseenheden worden afgedekt door de systeemcentrale (65 verbruikseenheden) en de vijf extra voedingen ( $5 \times 45 = 225$  verbruikseenheden). Het maximale aantal componenten op de binnenbuslijn en op de uitgangen van de extra voedingen wordt niet overschreden.



Afb. 20

#### Gebouw met 4 appartementen

- » Installatietype: video
- » Bekabeling: stijgleiding met video-verdelers aan de aftakleidingen
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome**® video-buitenpost met 4 beldrukkers artikelnummer: 83122/4-xxx
  - » Vier **Busch-Welcome**® video-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » Twee **Busch-Welcome**® inbouw-video-verdelers-binnen artikelnummer: 83320/2 U
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300



Afb. 21

#### Gebouw met 12 appartementen

- » Installatietype: video
- » Bekabeling: stijgleiding met vijf extra voedingen aan de aftakleidingen; aan de bovenste aftakleiding bevindt zich een video-verdeler
- » Gebruikte componenten:
  - » Een **Busch-Welcome**® video-buitenpost met 12 beldrukkers artikelnummer: 83124/12-xxx
  - » Twaalf **Busch-Welcome**® audio-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83205 AP-xxx
  - » Twaalf **Busch-Welcome**® video-binnenposten met hoorn artikelnummer: 83220 AP-xxx
  - » Een **Busch-Welcome**® inbouw-video-verdeler-binnen artikelnummer: 83320/2 U
  - » Vijf **Busch-Welcome**® extra voedingen artikelnummer: 83310
  - » Een **Busch-Welcome**® systeemcentrale artikelnummer: 83300

# Vakkundige montage.

Algemene instructies voor de installatie van een Busch-Welcome® installatie in nieuwbouw en bestaande gebouwen. De montage van de inbouw- en opbouwcomponenten en de montage op DIN-rail zijn gedetailleerd beschreven in de gebruiksaanwijzingen van de betreffende componenten.

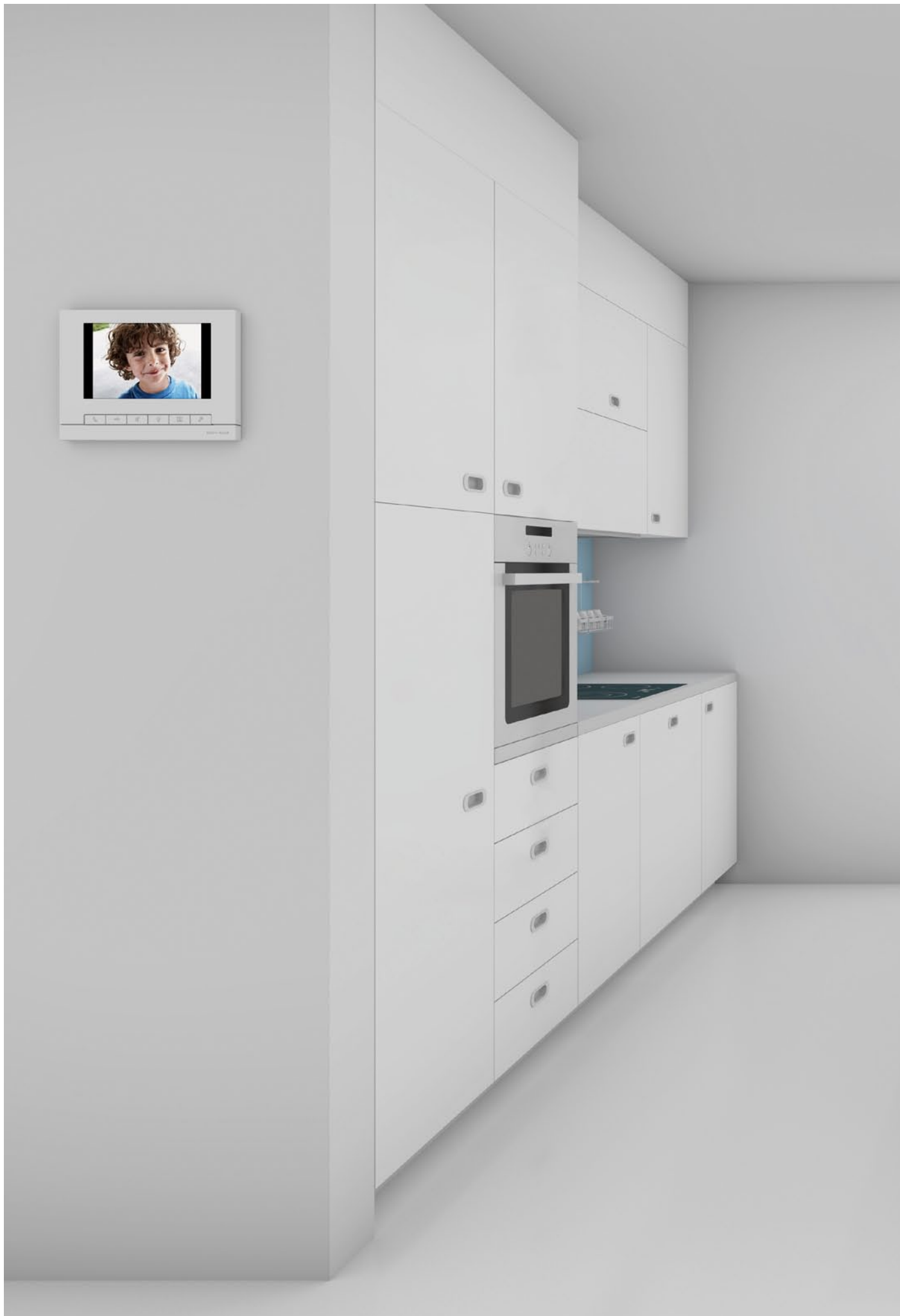
## Installatieaanwijzingen voor nieuwbouw

Bij de configuratie van een betrouwbare, eenvoudige en voordelige Busch-Welcome® installatie die ook in de toekomst aan alle eisen voldoet, moet rekening worden gehouden met de onderstaande aanwijzingen:

- » Gebruik voor binnen signaal-/telefoonkabel J-Y(St)-Y en voor buiten A-2Y(L)2Y, beide met een aderdiameter van 0,8 mm. Naast het aderpaar voor de Busch-Welcome® 2-draads bus kunnen verdere aderpennen in dezelfde kabel worden gereserveerd voor toekomstige toepassingen.
- » Bij kleinere installaties: doorlussen van de binnenbus van component naar component
- » Bij grotere installaties: opbouwen van een structuur met een stijgleiding en meerdere aftakleidingen. Wanneer er twee stijgleidingen worden gepland, kunnen de beide binnenbuslijnen worden gebruikt.

Bij een Busch-Welcome® audio-installatie zou een latere ombouw tot video-installatie eenvoudig moeten kunnen worden gerealiseerd. Voor het ombouwen moet minimaal één Busch-Welcome® audio-buitenpost worden vervangen door een Busch-Welcome® video-buitenpost en minimaal één Busch-Welcome® audio-binnenpost door een Busch-WelcomePanel®. De systeemcentrale hoeft niet te worden vervangen.

Wanneer in de installatie gebruik wordt gemaakt van aftakleidingen, zijn voor het ombouwen video-verdelers nodig. Wanneer de binnenbus is doorgelust van component naar component hoeven voor de binnenbus geen video-verdelers te worden gebruikt. Na het ombouwen moet worden gecontroleerd of de afsluitweerstand correct zijn ingesteld (zie pag. 20, hoofdstuk 02).



### Installatieaanwijzingen voor modernisering

De rennovatie van een gebouw vormt een ideale gelegenheid voor het vervangen van de bestaande deurintercominstallatie door een moderne Busch-Welcome® installatie in hetzelfde design als het schakelmateriaal.

Hierbij kunnen in de regel onafhankelijk van het type bedrading van de oude installatie (eenvoudige beldrukkeinstallatie, intercom in "1 + n"-techniek of vergelijkbare systemen, 2-draads bustechniek) de bestaande leidingen weer worden gebruikt. Wanneer het bestaande kabelmateriaal wordt gebruikt, dient echter wel rekening te worden gehouden met een reductie van de reikwijdte.

Het is niet toegestaan de busleidingen en de voeding van de elektrische deuropener in dezelfde kabel te leggen, omdat hierdoor onder bepaalde omstandigheden de beeldkwaliteit van video-installaties kan verslechteren. Bovendien bevelen we het gebruik van een hoogohmige deuropener aan.

### Oude beldrukkeinstallatie in een woning ombouwen tot Busch-Welcome® installatie

Aanwezig:

- » aan de deur: een bel
- » binnen: een gong
- » In de onderverdeler: een transformator voor de gong en het naamplaatje

Het is eenvoudig om een beldrukkeinstallatie van een woning om te bouwen naar een Busch-Welcome® installatie. Wanneer er reeds een kabel van de buitendeur naar de verdeler en een kabel van de verdeler naar bijvoorbeeld de hal loopt, gebruikt u deze structuur voor de installatie van de systeemcentrale, buitenpost en binnenpost.

Zo kan in gebouwen die slechts over een beldrukkeinstallatie beschikken achteraf nog een audio- of video-installatie worden geïnstalleerd.

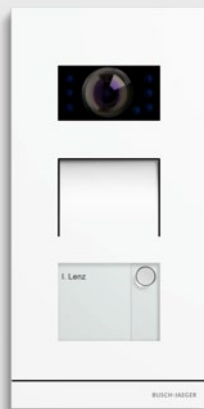
### Oude beldrukke- en intercominstallatie ombouwen tot een Busch-Welcome® installatie ("1+n"-techniek, eventueel met coaxiale kabel voor video)

In het appartementengebouw zijn aanwezig:

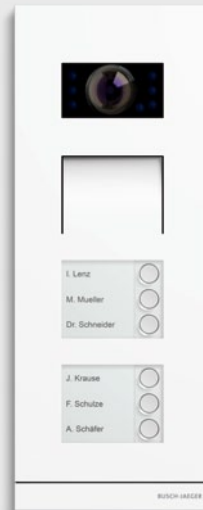
- » aan de deur: beldrukkens (in "1+n"-bedrading) + luidsprekers/microfoons
- » binnen: in ieder appartement een binnenpost met gong en een impulsdrukker voor het openen van de toegangsdeur
- » in de onderverdeler: een beltransformator voor de zoemer / elektrische deuropener, een transformator voor de huistelefoons

Bij installaties met "1+n"-bedrading als stijgleidinginstallatie met aftakleidingen naar de binnenposten zijn slechts twee aders van de meeraderige kabel nodig. Ook de binnenposten van de Busch-Welcome® installatie worden met een aftakleiding aangesloten op de stijgleiding. Bij een video-installatie moet voor iedere aftakleiding een video-verdeler-binnen worden aangebracht.

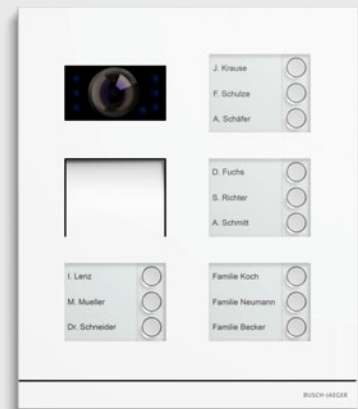
De structuur van een installatie in "1+n"-bedrading als stervormige installatie, die bijvoorbeeld uitgaat van de hoofdverdeler, kan eenvoudig worden hergebruikt in een Busch-Welcome® installatie. Hiervoor worden alle kabels naar de binnenposten aangesloten op de systeemcentrale. Bij een video-installatie moeten bovendien video-verdelers-binnen voor montage op DIN-rail worden ingebouwd. Bij een bestaande "1+n"-installatie zonder systeemcentrale moet ook een tweeaderige kabel van de buitenpost naar de systeemcentrale worden gelegd. In de regel kan daarbij een reeds aanwezige kabel worden gebruikt.



01



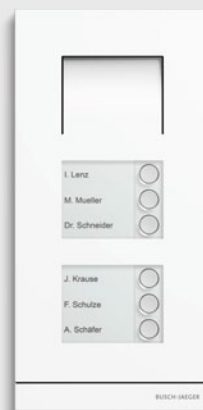
02



03



04



05



06

#### Busch-Welcome® buitenposten

- 01 **Busch-Welcome®** video-buitenpost met 1 beeldrukker  
afmetingen in mm (h x b x d): 277 x 135 x 43  
artikelnummer: 83121/1-664
- 02 **Busch-Welcome®** video-buitenpost met 6 beeldrukkers  
afmetingen in mm (h x b x d): 349 x 135 x 43  
artikelnummer: 83122/6-664
- 03 **Busch-Welcome®** video-buitenpost met 12 beeldrukkers  
afmetingen in mm (h x b x d): 277 x 235 x 43  
artikelnummer: 83124/12-664
- 04 **Busch-Welcome®** audio-buitenpost met 1 beeldrukker  
afmetingen in mm (h x b x d): 205 x 135 x 29  
artikelnummer: 83101/1-664
- 05 **Busch-Welcome®** audio-buitenpost met 6 beeldrukkers  
afmetingen in mm (h x b x d): 277 x 135 x 29  
artikelnummer: 83102/6-664
- 06 **Busch-Welcome®** audio-buitenpost met 15 beeldrukkers  
afmetingen in mm (h x b x d): 277 x 235 x 29  
artikelnummer: 83105/15-664

### Installatie van de buitenposten Afb. 22 Afb. 23

Voor alle buitenposten is een in kleur passende opbouwbak of inbouwbak leverbaar.

De opbouwmontage is geschikt voor alle soorten wanden, zoals stucwerk, steen of holle wand, en wordt vooral aanbevolen bij geïsoleerde wanden. Daarbij moet erop worden gelet dat het juiste bevestigingsmateriaal wordt gebruikt.

Ook inbouwmontage is bij de genoemde wandsoorten eenvoudig mogelijk, omdat de inbouwbak voorzien is van een opliggende rand. Voor de inbouwmontage in een holle wand (dikte tussen 2 en 25 mm) is een hollewand-set met montageankers leverbaar.

Om de afsluitlijst te demonteren, moet rechts van de buitenpost een afstand van 1 cm vrij worden gelaten.

Voor het vervangen van de naamplaatjes bij een reeds gemonteerde buitenpost moet er onder de buitenpost een afstand van 10 cm vrij worden gelaten. Als dat niet mogelijk is, moet de buitenpost voor het vervangen van de naamplaatjes uit de bak worden verwijderd.

**Opmerking:** De camera van de Busch-Welcome® video-buitenpost mag niet op sterke lichtbronnen, zoals straatlantaarns worden gericht. Daarmee dient u reeds bij het kiezen van de juiste montageplaats rekening te houden. De lampen bij de toegangsdeur moeten het gezicht van de bezoeker gelijkmatig verlichten. De aanbevolen montagehoogte is 1,5 meter. Zo worden personen met een gemiddelde lichaamslengte optimaal gefilmd. Zeer lichte of contrastrijke achtergronden moeten worden vermeden. Daardoor kan namelijk de beeldkwaliteit verslechteren.

### Installatie van de binnenposten

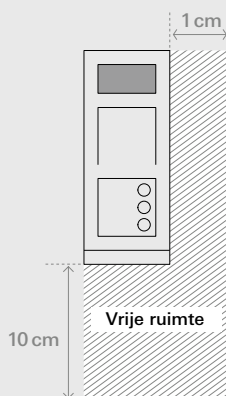
De Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn en het Busch-WelcomePanel® zijn als opbouwcomponenten eenvoudig te installeren. De componenten kunnen ook op een standaard inbouwdoos worden gemonteerd.

De Busch-Welcome® audio-binnenpost met display is leverbaar in het design van verschillende schakelaarprogramma's en past daarom precies bij de overige schakelaars en wandcontactdozen. Voor de montage zijn steeds twee standaard inbouwdozen nodig.

Meer informatie vindt u in de gebruiksaanwijzingen. De bijbehorende QR-codes vindt u vanaf pag. 46.

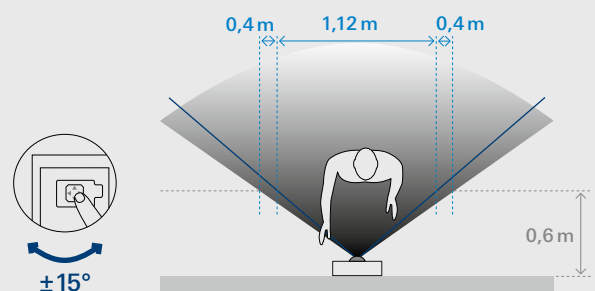
Afb. 22

Afstandszones waarmee rekening moet worden gehouden bij de montage van de buitenpost.



Afb. 23

Detectiehoek van de camera





## Installatieaanwijzingen voor systeemcomponenten

**Aanbeveling:** Alle componenten voor montage op DIN-rail moeten in de centrale verdeler van het gebouw worden aangebracht. Afhankelijk van de grootte van het gebouw en de gekozen netwerkstructuur kan daarvan worden afgeweken. Bijvoorbeeld bij de installatie van een extra voeding voor de aansluiting van de componenten in de onderverdeler van het appartement.

De Busch-Welcome® inbouw-video-verdeler kan in stijgleidingen onder een etage-beldrukker in een diepe inbouwdoos worden gemonteerd.

## Bedrading van de componenten

### Binnenbus

De binnenbus wordt doorgaans via de klemmenparen  $a_1/b_1$  op de componenten bedraad. De systeemcentrale beschikt voor de aansluiting van de beide binnenbuslijnen over twee klemmenparen  $a_1/b_1$ . Deze zijn gekenmerkt met OUT 1 en OUT 2. Vanuit deze klemmenparen worden de binnenbuslijnen naar de binnenposten, inclusief IP-gateway, de video-verdelers-binnen en de extra voedingen gelegd en daar eveneens op een klemmenpaar  $a_1/b_1$  aangesloten.

Bij een component met slechts één klemmenpaar  $a_1/b_1$  wordt dit gebruikt voor het doorlussen van de buslijn. Ook de met  $a_1/b_1$  gekenmerkte klemmenparen op de video-verdelers-bin-

nen en de extra voeding worden voor het doorlussen van de buslijn gebruikt. De aftakleiding van de buslijn wordt aangesloten op de met OUT 1 tot 4 gekenmerkte klemmenparen  $a_1/b_1$ .

### Buitenbus

De buitenbus wordt doorgaans via de klemmenparen  $a_2/b_2$  op de componenten bedraad. De systeemcentrale beschikt voor de aansluiting van de buitenbuslijn over een met IN gekenmerkt klemmenpaar  $a_2/b_2$ . Hierop worden de buitenbuslijnen naar de buitenposten, de video-verdelers-buiten en schakelactoren aangesloten.

Op de video-verdelers-buiten worden de met IN 1 en IN 2 gekenmerkte klemmenparen  $a_2/b_2$  voor de aansluiting van de buslijnen gebruikt die van de buitenposten komen. Het met OUT gekenmerkte klemmenpaar  $a_2/b_2$  wordt gebruikt voor de aansluiting van de buslijn die uit de systeemcentrale komt. De schakelactor deur/licht heeft slechts één klemmenpaar  $a_2/b_2$ , dat wordt gebruikt voor het doorlussen van de buslijn.\*

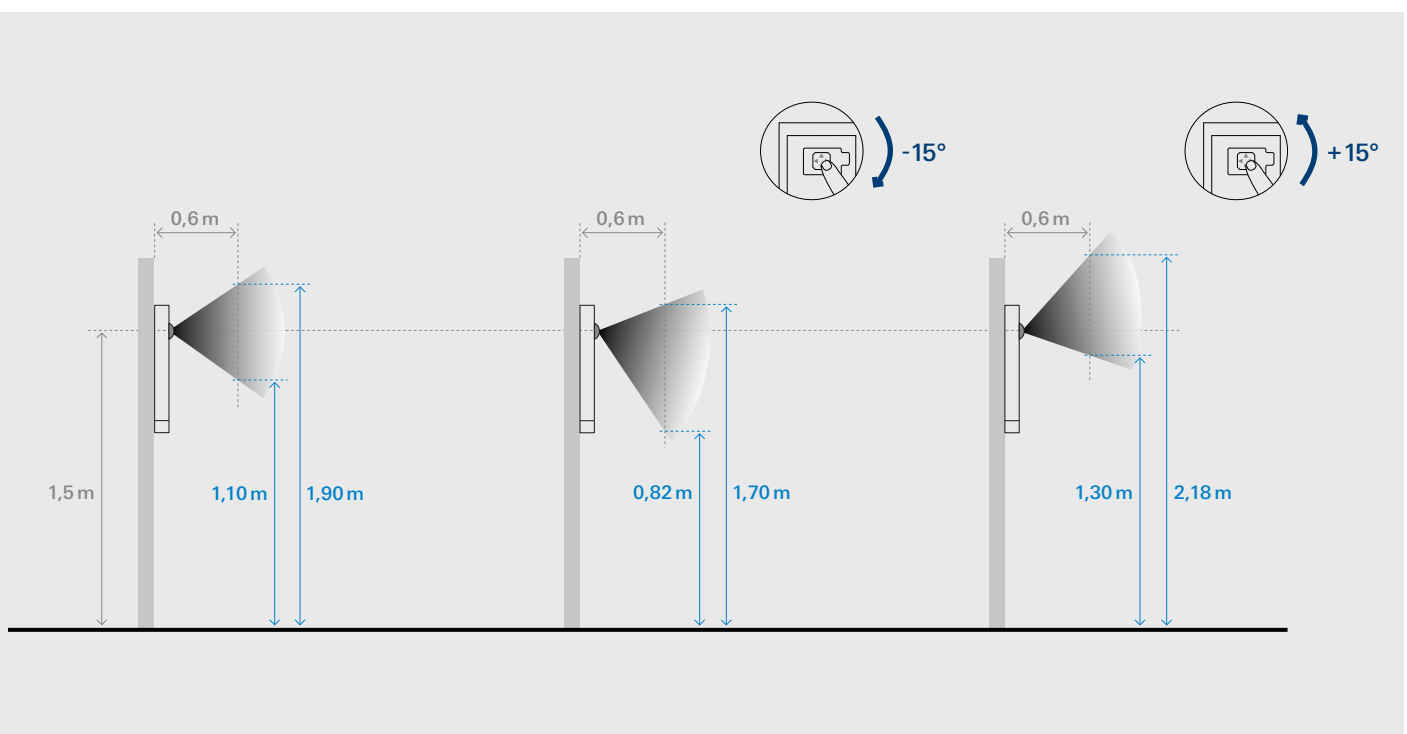
### Overige klemmenparen

Alle overige klemmenparen, bijvoorbeeld voor de aansluiting van een elektrische deuropener of etage-beldrukker, worden toegelicht in de gebruiksaanwijzingen van de betreffende componenten. Meer aansluitschema's vindt u bijvoorbeeld op pagina 52–53.



**Waarschuwing:** Zwakstroom- en 230V-leidingen mogen niet samen in één inbouwdoos worden gelegd! Bij een kortsluiting bestaat namelijk het gevaar dat er 230 V komt te staan op de zwakstroomleiding.

\* Een uitzondering vormt de inbouw-video-verdeler-binnen, die voor de praktische bedrading is voorzien van twee met IN gekenmerkte en intern gebrugde klemmenparen  $a_1/b_1$ .



# 04

## Basisinstellingen.

Op alles voorbereid. Voor de installatie van een Busch-Welcome® installatie moeten de verschillende componenten worden ingesteld. De elektro-installateur kan deze instellingen reeds in de werkplaats doen, zodat de ingestelde componenten meteen bij de klant kunnen worden gemonteerd.

De volgende waarden moeten worden ingesteld.

### Adres van de buitenpost instellen Afb. 24

Door het instellen van het adres op de buitenposten en de bijbehorende schakelactoren voor deur en licht worden deze toegewezen aan één van de vier ingangen van de Busch-Welcome® installatie.

Daarvoor wordt de keuzeschakelaar Adresse Außenstation (adres buitenpost) op een adres tussen 1 en 4 ingesteld.

De keuzeschakelaar bevindt zich in de buitenpost ofwel aan de voorkant van de schakelactor voor montage op DIN-rail.

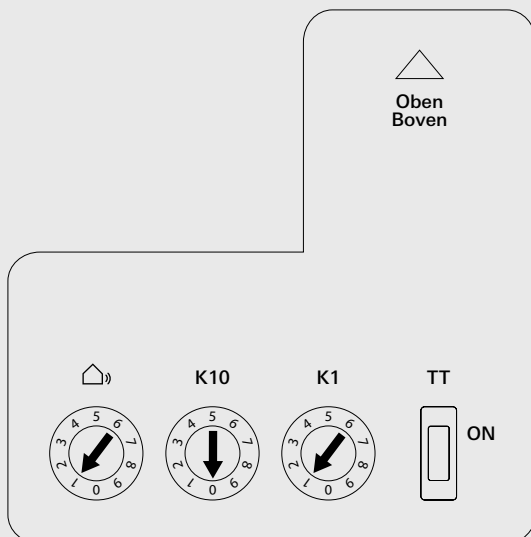
### Toetstonen in- of uitschakelen

De akoestische terugmelding bij het indrukken van een beldrukker wordt in- en uitgeschakeld met de toetstoon-schakelaar "TT" op de buitenpost. De schakelaar bevindt zich aan de achterkant van de buitenpost.

Gemakkelijk voor de elektro-installateur.  
In de werkplaats instellen. In het gebouw en het appartement installeren.

Afb. 24

Keuzeschakelaar voor het instellen van het adres van een buitenpost



	Adresse Außenstation	Adres buitenpost
K10	Klingeltaste Zehnerstelle	Beldrukker instelling tiental
K1	Klingeltaste Einerstelle	Beldrukker instelling eenheid
TT	Tastentöne (ON = aktiv)	Geluid bij indrukken beldrukkers (ON = actief)



## Overzicht van de verschillende instelmogelijkheden

Component	Instelling	Opmerking
Busch-Welcome® buitenpost	Adres buitenpost	
	Toetstonen aan/uit	
	Toewijzing beldrukkers aan appartementen	Alleen wanneer van de standaardindeling moet worden afgeweken
Busch-Welcome® binnenpost	Adres binnenpost	
	Afsluitweerstand instellen	
	Standaardbuitenpost instellen	Alleen bij gebruik van meerdere buitenposten in één installatie
Busch-Welcome® systeemcentrale	Hoofdbinnenpost instellen	
	Tijden voor deuropener en licht instellen	Alleen wanneer deuropeners en lichtschakelaars worden gebruikt
	Afsluitweerstand instellen	
Busch-Welcome® schakelaktor deur/licht	Adres van bijbehorende buitenpost	
	Deuropener of lichtschakelaar instellen	
	Tijden voor deuropener en licht instellen	

### Beldrukkers van een buitenpost aan een appartement toewijzen

#### Standaardtoewijzing beldrukkers Afb. 25

De beldrukkers van een buitenpost zijn van boven naar beneden resp. van links naar rechts doorlopend toegewezen aan de appartementen met de adressen 01, 02 etc.

Deze eenvoudige toewijzing geldt ook wanneer één installatie meerdere buitenposten heeft. Zo is in afbeelding 26 op iedere buitenpost de drukker A toegewezen aan het appartement 01 etc.

De standaardinstelling is via twee keuzeschakelaars in de buitenpost ingesteld. "K10" moet op "0" en "K1" op "1" staan.

### Toewijzing beldrukkers wijzigen ("offset") Afb. 27

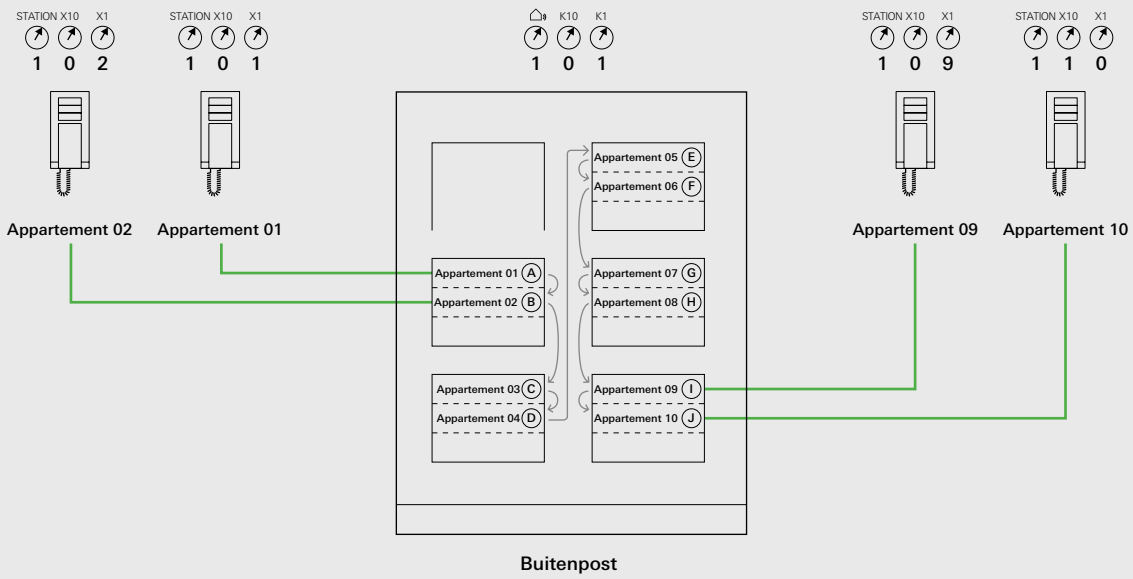
De standaard ingestelde adressen van de beldrukkers kunnen worden gewijzigd. Zo kan de bovenste beldrukker aan de linkerkant worden toegewezen aan een ander appartement. De overige beldrukkers zijn doorlopend toegewezen aan de overige appartementen.

In afbeelding 27 zijn de drie buitenposten afgebeeld uit het voorbeeld op pagina 16. De beldrukkers van de buitenpost bij de inrit en de buitenpost bij het linkergebouw zijn ingesteld volgens de standaardtoewijzing. Op de buitenpost van het rechtergebouw is een offset van 03 ingesteld.

De waarde van de "offset" wordt ingesteld met twee keuzeschakelaars in de buitenpost. Daarbij geeft "K10" de plaats van het tiental (hier "0") en "K1" de plaats van de eenheid aan (hier "3"). Standaard staat de offset op "01".

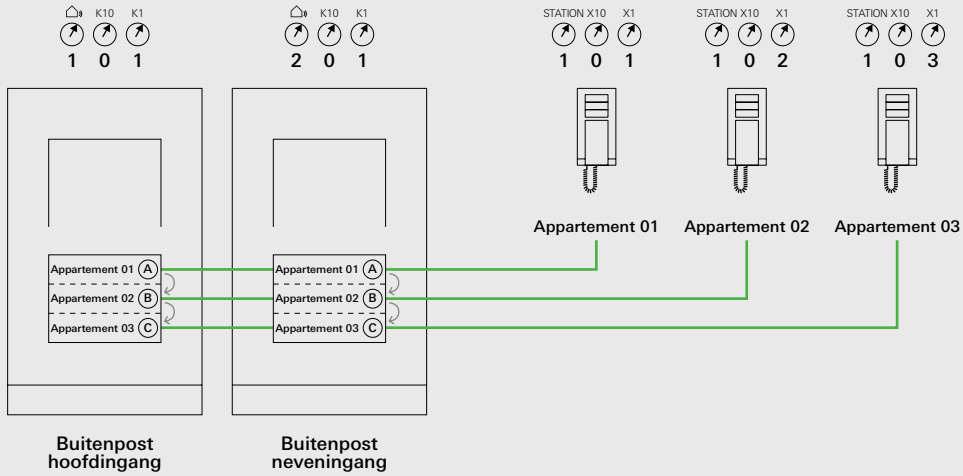
Afb. 25

### Standaardtoewijzing (fabrieksinstelling) bedrukkers



Afb. 26

### Meerdere buitenposten met identieke toewijzing



### Adres binnenpost instellen

Het appartement wordt toegewezen door het instellen van het adres op de binnenpost. Binnen één Busch-Welcome® installatie kunnen tot 99 appartementen geadresseerd worden. In ieder appartement kunnen zich vier gelijkgestelde binnenposten met hetzelfde adres bevinden. Bij het indrukken van de toegevoegde beldrukker worden de vier binnenposten opgeroepen.

Het adres van een binnenpost (bijvoorbeeld "15") wordt ingesteld met de keuzeschakelaars "X10" en "X1" op de binnenpost, waarbij "X10" het tiental (hier "1") en "X1" de eenheid (hier "5") aangeeft. De keuzeschakelaars bevinden zich in de binnenposten.

### "Standaardbuitenpost" instellen

Wanneer de Busch-Welcome® installatie meerdere buitenposten heeft, moet op de binnenposten de "standaardbuitenpost" worden ingesteld.

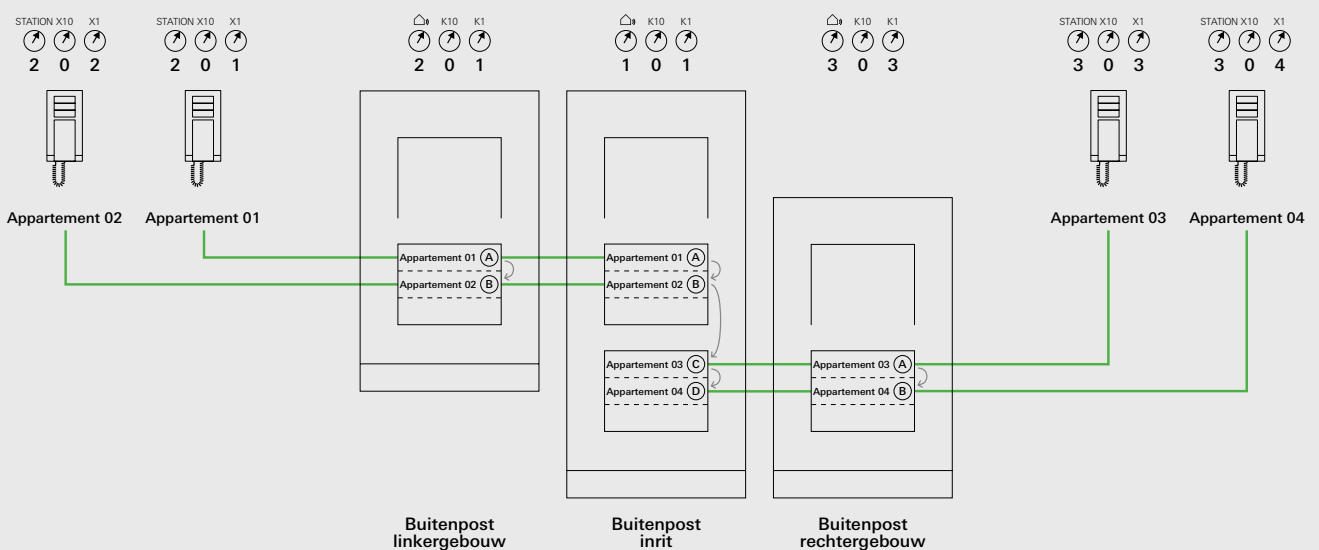
Hiervoor wordt de keuzeschakelaar STATION ingesteld op het adres van de standaardbuitenpost, tussen 1 en 4. De keuzeschakelaar bevindt zich in de binnenposten.

### Hoofdbinnenpost instellen

In ieder appartement moet op één binnenpost de schakelaar "M/S" worden ingesteld. Dat betekent "M=ON". Wanneer er zich nog andere binnenposten in dit appartement bevinden moet hierop de schakelaar op "M=OFF" staan. De schakelaar bevindt zich in de binnenposten.

Afb. 27

### Meerdere buitenposten met identieke toewijzing



### **Afsluitweerstand instellen**

Zoals beschreven in hoofdstuk 02 moet de afsluitweerstand bij zuivere Busch-Welcome® audio-installaties altijd op "OFF" worden geschakeld. Bij video-installaties moeten de laatste componenten van een aftakking op "ON" worden geschakeld en bij alle overige op "OFF".

De afsluitweerstand wordt ingesteld met de "R/C"-schakelaar op alle binnenposten, video-verdelers-binnen en de extra voeding.

### **Deuropener of lichtschakelaar instellen**

De instelling gebeurt alleen op de schakelactor deur/licht. Deze geeft de betreffende functie van de component in de Busch-Welcome® installatie aan. De instelling gebeurt met de schuifschakelaar op de component.

### **Tijden voor deuropener en licht instellen**

De instelling op de systeemcentrale en de schakelactor deur/licht bepaalt de tijd waarin de deurzoemer ingeschakeld is (van één tot tien seconden). De tijd waarin het licht brandt kan worden ingesteld van één seconde tot vijf minuten.

Op de systeemcentrale bevindt zich voor beide functies een eigen potentiometer. Bij de schakelactor wordt dezelfde potentiometer gebruikt, afhankelijk van de stand van de schuifschakelaar voor één van de beide regelgrootten.

# Bediening en systeemgedrag.

Intuïtief altijd goed. Bij Busch-Welcome® installaties is dat al mogelijk vanaf het eerste contact. Want ogen, handen en oren voelen meteen aan welke handelingen er moeten worden verricht. Daarbij kan het intelligente systeem ook individuele wensen en eisen realiseren.

## Bediening van buiten- en binnenposten

Alle Busch-Welcome® buiten- en binnenposten kenmerken zich door een intuïtieve bediening. Er worden bekende stijl-elementen en eenvoudig te begrijpen pictogrammen gebruikt. Bij het Busch-WelcomePanel® en bij de Busch-Welcome® audio-binnenpost met display wordt een intelligente menunavigatie gebruikt.

De functies van alle componenten zijn beschreven in de betreffende gebruiksaanwijzingen.

## Systeemgedrag

Een Busch-Welcome® installatie met digitale technologie biedt de gebruikers veelzijdige mogelijkheden.

Een verbinding wordt opgebouwd door het aanbellen aan de buitenpost of door het inschakelen van een binnenpostmicrofoon en/of de buitenpostcamera. Een verbinding duurt maximaal twee minuten en wordt dan automatisch afgebroken.

Om te garanderen dat geen enkele oproep van een bezoeker via een buitenpost wordt gemist, gelden de beide volgende eenvoudige regels:

- » Verbindingen die vanaf de buitenpost worden opgebouwd hebben altijd een hogere prioriteit dan bestaande verbindingen. Dat betekent dat een bestaande verbinding wordt onderbroken zodra er aan de buitenpost wordt aangebeld.
- » Een bewoner kan geen verbinding opbouwen met een buitenpost, wanneer er reeds een verbinding bestaat. Aan de binnenposten wordt aangegeven dat de Busch-Welcome® installatie bezet is.

Aan de etage-beldrukkers kan altijd worden aangebeld ongeacht of er een verbinding tussen buiten- en binnenpost bestaat. Als de installatie bezet is, wordt dit op de binnenposten aangegeven.





## Design en techniek in harmonie.

De productlijn Busch-Welcome® is innovatief en stelt de norm in design, functionaliteit en techniek. Een hoogwaardig design, aantrekkelijke kleuren en veel intelligente functies. Hiermee stijgt het wooncomfort in ieder vertrek van het huis. Alle producten zijn zo ontworpen, dat ze perfect bij elkaar passen, zodat uw woonruimte consequent uniform kan worden vormgegeven. Van lichtsakelaars tot aan wandcontactdozen en deurcommunicatie. Dit maakt de nieuwe deurcommunicatie van Busch-Jaeger niet alleen opmerkelijk mooi, maar ook nog eens overtuigend comfortabel. Duidelijke gebruiksaanwijzingen met de belangrijkste technische informatie helpen bovendien bij een betrouwbare en foutloze installatie. Meer informatie over de nieuwe generatie deurcommunicatie krijgt u ook via onze QR-codeservice.

Woonruimte perfect vormgeven.  
Met Busch-Welcome®. Met een uniforme vormgeving. Voor alle functies.



## Busch-Welcome® video-buitenpost



Artikelnummer: 8312x/x-xxx

### Functies

- » Twee hoogwaardige uitvoeringen: buitenpost studiowit mat (gecoat metaal) en edelstaal (geborsteld), bijzonder robuust en bestendig tegen omgevingsinvloeden
- » Frontplaat van alle buitenposten 3 mm dik
- » Edelstaal-uitvoering: robuuste frontplaat van geborsteld edelstaal
- » Busch-Welcome® video-buitenpost met 1 tot 12 beldruckers
- » Ruisonderdrukking voor een verstaanbare deurcommunicatie tussen bewoner en bezoeker
- » Voeding via de 2-draads bus; extra bedrading met de buitenpost voor hulpvoeding vervalt
- » Naamplaatjes: verborgen mechanisme voor het verwisselen, bescherming tegen onbevoegde toegang
- » Handsfreefunctie
- » Homogene verlichting van de naamplaatjes en beldruckers met duurzame leds
- » Levering aansluitklaar, alleen de 2-draads bus moet nog worden aangesloten
- » Indien gewenst, kan een akoestische terugmelding bij het indrukken van de beldruckers worden geactiveerd
- » Videocamera met grote detectiehoek (H 86°, V 67°) en mechanische verstelling (H ±15°, V ±15°)
- » Automatische dag- en nachtschakeling en infrarood-leds voor verlichting 's nachts

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -25 °C–+55 °C

Beschermingsgraad: IP 44

Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>

Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Busspanning: 28 V – ±2 V

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0012,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0012,artikel.html)



## Busch-Welcome® audio-buitenpost



Artikelnummer: 8310x/x-xxx

### Functies

- » Twee hoogwaardige uitvoeringen: buitenpost edelstaal (geborsteld) en studiowit mat (gecoat metaal), bijzonder robuust en bestendig tegen omgevingsinvloeden
- » Frontplaat van alle buitenposten 3 mm dik
- » Edelstaal-uitvoering: robuuste frontplaat van geborsteld edelstaal
- » Busch-Welcome® audio-buitenpost met 1 tot 15 beldruckers
- » Ruisonderdrukking voor een verstaanbare deurcommunicatie tussen bewoner en bezoeker
- » Voeding en datatransmissie via de 2-draads bus; extra bedrading met de buitenpost voor hulpvoeding vervalt
- » Naamplaatjes: verborgen mechanisme voor het verwisselen, bescherming tegen onbevoegde toegang
- » Homogene verlichting van de naamplaatjes en beldruckers met duurzame leds
- » Levering aansluitklaar, alleen de 2-draads bus moet nog worden aangesloten
- » Indien gewenst, kan een akoestische terugmelding bij het indrukken van de beldruckers worden geactiveerd

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -25 °C–+55 °C

Beschermingsgraad: IP 44

Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>

Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Busspanning: 28 V – ±2 V

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0007,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0007,artikel.html)



## Busch-WelcomePanel®



Artikelnummer: 83220 AP-xxx

### Funcities

- » Hoogwaardig TFT-touch-/kleurendisplay van 17,8 cm (7") met intuïtieve bediening (resolutie 800 x 480 [WVGA])
- » Automatisch inschakelen van het camerabeeld bij inkomende deuroproep
- » Bij afwezigheid worden automatisch drie foto's van de bezoeker in het gebeurtenisgeheugen opgeslagen
- » Zelf maken van foto's tijdens het gesprek is op ieder moment mogelijk
- » Gebeurtenisgeheugen: de gebruiker krijgt informatie over wie en wanneer aan zijn huisdeur heeft gebeld
- » Er kan een elektronische fotolijst worden ingesteld voor als het toestel in stand-by staat
- » Handsfreefunctie met ruis- en echo-onderdrukking voor verstaanbare communicatie
- » Zes sneltoetsen om de basisfuncties oproep aannemen, deur openen, muteschakeling, licht schakelen, snapshot en instellen snel en eenvoudig te bedienen
- » Verschillende beltonen voor deur- en etageoproep
- » Keuze uit vijf beltonen
- » Meeluisterblokkering
- » Volume kan op vijf niveaus worden ingesteld
- » Automatische deuropenerfunctie, opent de huisdeur als er op de bel wordt gedrukt
- » Voeding en datatransmissie via de 2-draads bus; extra bedrading met de binnenpost voor hulpvoeding vervalt

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+40 °C

Beschermingsgraad: IP 30

Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>

Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Busspanning: 28 V – ±2 V

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0004,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0004,artikel.html)



## Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn



Artikelnummer: 83205 AP-xxx

### Funcities

- » Eenvoudig opnemen en ophangen van de hoorn
- » Drie sneltoetsen voor de basisfuncties: deur openen, licht schakelen en muteschakeling
- » Bediening van de sneltoetsen zonder de hoorn op te nemen
- » Verschillende beltonen voor deur- en etageoproep
- » Keuze uit vijf beltonen
- » Meeluisterblokkering
- » Eenvoudige opbouwmontage of installatie op inbouwdoos.

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+40 °C

Beschermingsgraad: IP 30

Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>

Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Busspanning: 28 V – ±2 V

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0001,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0001,artikel.html)



## Busch-Welcome® audio-binnenpost met display



Artikelnummer: 83200 U  
artikelnummer centraalplaten: 83260-xxx  
2-voudig afdekraam

### Functies

- » Verlicht, monochroom display van 3,8 cm (1,5")
- » Terugmeldingen op het display maken het bedienen voor de gebruiker gemakkelijker, omdat er steeds wordt aangegeven welke instelling op dat moment wordt bediend
- » Automatisch inschakelen van het display bij inkomende deuproep
- » Handsfreefunctie met ruis- en echo-onderdrukking voor verstaanbare communicatie
- » De basisfuncties oproep aannemen, deur openen, verlichting schakelen en muteschakeling liggen direct op de bedieningswip, en kunnen snel en eenvoudig worden ingesteld
- » Verschillende beltonen voor deur- en etageoproep
- » Keuze uit vijf beltonen
- » Meeluisterblokkering
- » Volume kan op vijf niveaus worden ingesteld
- » Automatische deuropenerfunctie, opent de huisdeur als er op de bel wordt gedrukt
- » Voeding en datatransmissie via de 2-draads bus; extra bedrading met de binnenpost voor hulpvoeding vervalt

### Technische gegevens

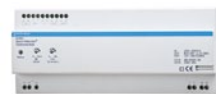
Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+40 °C  
Beschermingsgraad: IP 30  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V – ±2 V

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0212,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0212,artikel.html)



## Busch-Welcome® systeemcentrale



Artikelnummer: 83300

### Functies

- » Voedt en regelt de volledige installatie voor deurcommunicatie
- » Op de systeemcentrale worden de Busch-Welcome® buitenposten, de Busch-Welcome® binnenposten, de elektrische deuropener en de verlichting aangesloten
- » De schakelduur van de deuropener en de verlichting kan worden ingesteld

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+45 °C  
Beschermingsgraad: IP 20  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V – ±2V; 1,5 A  
Netspanning: 100–240 V; 50–60 Hz; 0,9 A  
Aansluitingsdoorsnede voor 230 V: 1,5 mm<sup>2</sup>–2,5 mm<sup>2</sup>  
Voeding deuropener: ~12 V; 1,6 A  
Potentialvrije uitgang deuropener: 30 V AC/DC; 3 A  
Potentialvrije uitgang licht: 230 V~; 3 AX  
Afmeting: 12 TE

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0046,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0046,artikel.html)



## Busch-Welcome® extra voeding



Artikelnummer: 83310

### Functies

- » Extra voeding voor de Busch-Welcome® installatie voor vergroting van het aantal binnenposten dat kan worden aangesloten

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+45 °C  
Beschermsgraad: IP 20  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V–±2 V; 1 A  
Netspanning: 100–240V; 50/60 Hz; 0,9 A  
aansluitdoorsnede voor 230 V: 1,5 mm<sup>2</sup>–2,5 mm<sup>2</sup>  
Direct aansluitbare binnenposten: 4  
Afmeting: 8 TE

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0047,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0047,artikel.html)



## Busch-Welcome® video-verdeler-binnen



Artikelnummer: 83320/2 U  
artikelnummer: 83320/2

### Functies

- » Verdeelt het videosignaal van de Busch-Welcome® video-buitenpost in het gebouw
- » Het videosignaal van de ingang deur kan met behulp van de verdeler in verschillende appartementen of in meerdere vertrekken worden ontvangen
- » Leverbaar als component voor montage op DIN-rail of voor inbouwmontage
- » Is alleen nodig bij het leggen van aftak- en stijgleidingen

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+40 °C  
Beschermsgraad: IP 20  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V–±2 V  
Afmeting 83320/2 U: voor inbouw in een standaard inbouwdoos  
Afmeting 83320/2: 2 TE

### Service QR-code

#### Voor inbouwmontage

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0042,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0042,artikel.html)



#### Voor montage op DIN-rail

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0041,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0041,artikel.html)



## Busch-Welcome® video-verdeler-buiten



Artikelnummer: 83325/2

### Functies

- » Hiermee kunnen meerdere Busch-Welcome® video-buitenposten op de Busch-Welcome® systeemcentrale worden aangesloten
- » Wordt bij gebouwen met meer dan één Busch-Welcome® video-buitenpost gebruikt

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+45 °C  
Beschermingsgraad: IP 20  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V– ±2 V  
Afmeting: 2 TE

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0043,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0043,artikel.html)



## Busch-Welcome® schakelactor deur/licht



Artikelnummer: 83330

### Functies

- » Voor de aansluiting van een elektrische deuropener of het schakelen van het licht of de aansluiting van een lichtrelais
- » Schakelduur van de deuropener en/of de verlichting kan worden ingesteld
- » Toewijzing aan buitenpost kan worden ingesteld

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+45 °C  
Beschermingsgraad: IP 20  
Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>  
Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Busspanning: 28 V– ±2 V  
Deuropener: max. 3 A  
Licht: schakelactor  
Neonlamp: 350 W  
230V-halogenlamp: 300 W  
Laagvolthalogenlamp, conventionele transformator: 350 VA  
Laagvolthalogenlamp, elektronische transformator: 300 VA  
Afmeting: 4 TE

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0044,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0044,artikel.html)





## Busch-Welcome® IP-gateway voor Busch-ComfortTouch®



Artikelnummer: 83340

### Funcities

- » Hiermee kunnen de audio- en videosignalen van de Busch-Welcome® installatie in de gebouwensysteemtechniek worden opgenomen (KNX-installatie)
- » Met de Busch-Welcome® IP-gateway wordt de Busch-ComfortTouch® een comfortabele video-binnenpost

### Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur: -5 °C–+45 °C

Beschermingsgraad: IP 20

Klemmen massieve draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 1 mm<sup>2</sup>

Klemmen soepele draad: 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>–2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Busspanning: 28 V – ±2 V

Afmeting: 10 TE

### Service QR-code

[www.busch-jaeger-catalogus.nl/  
8300-0-0048,artikel.html](http://www.busch-jaeger-catalogus.nl/8300-0-0048,artikel.html)

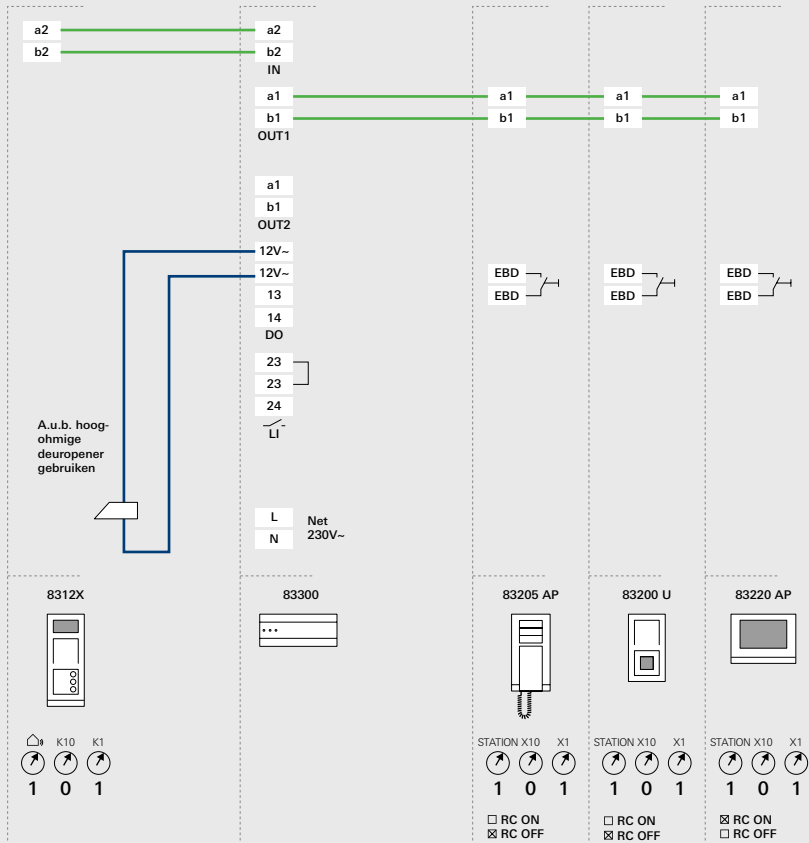


# 07

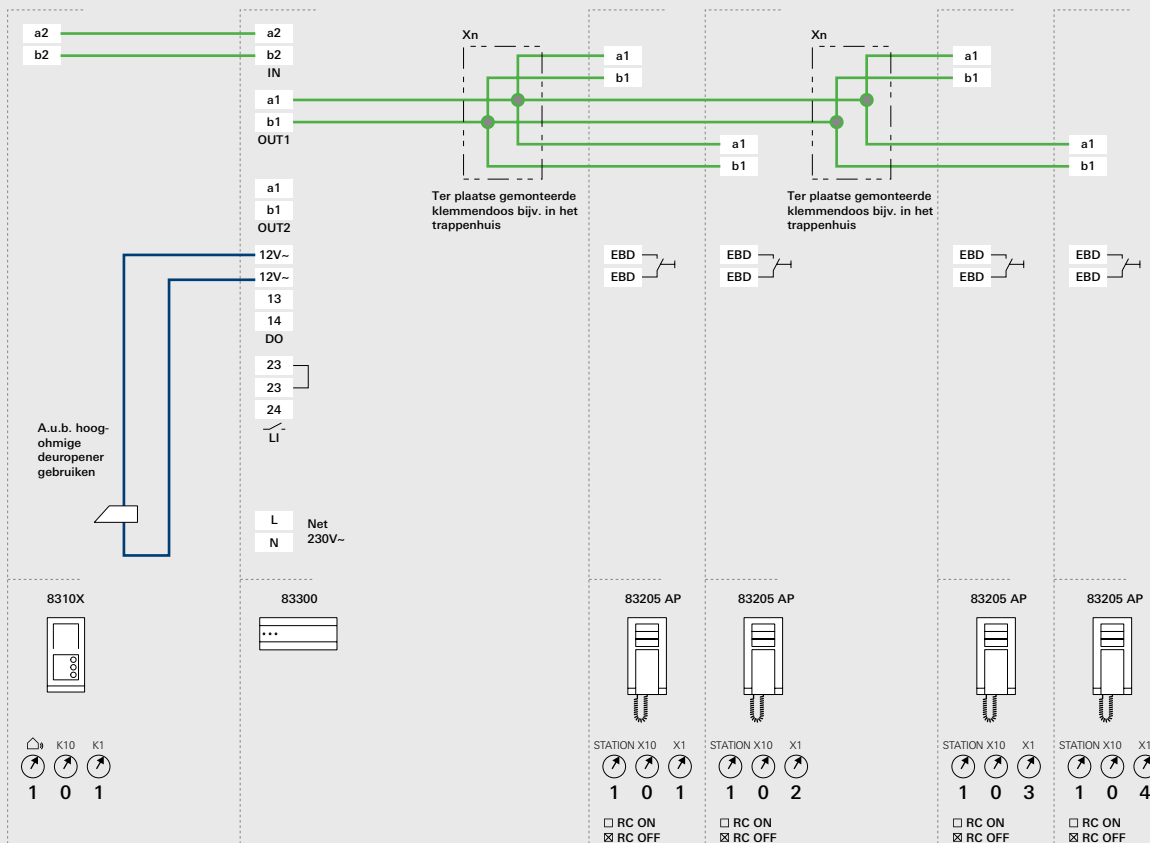
## Aansluiting zonder omwegen.

Eenvoudig, overzichtelijk, informatief. Busch-Welcome® maakt niet alleen het leven van alledag comfortabeler. Deze producten kunnen ook bijzonder snel en eenvoudig worden aangesloten en zijn geschikt voor alle eisen. De volgende vier voorbeelden van aansluitschema's bieden een optimale oriëntatie en garanderen een effectieve montage.

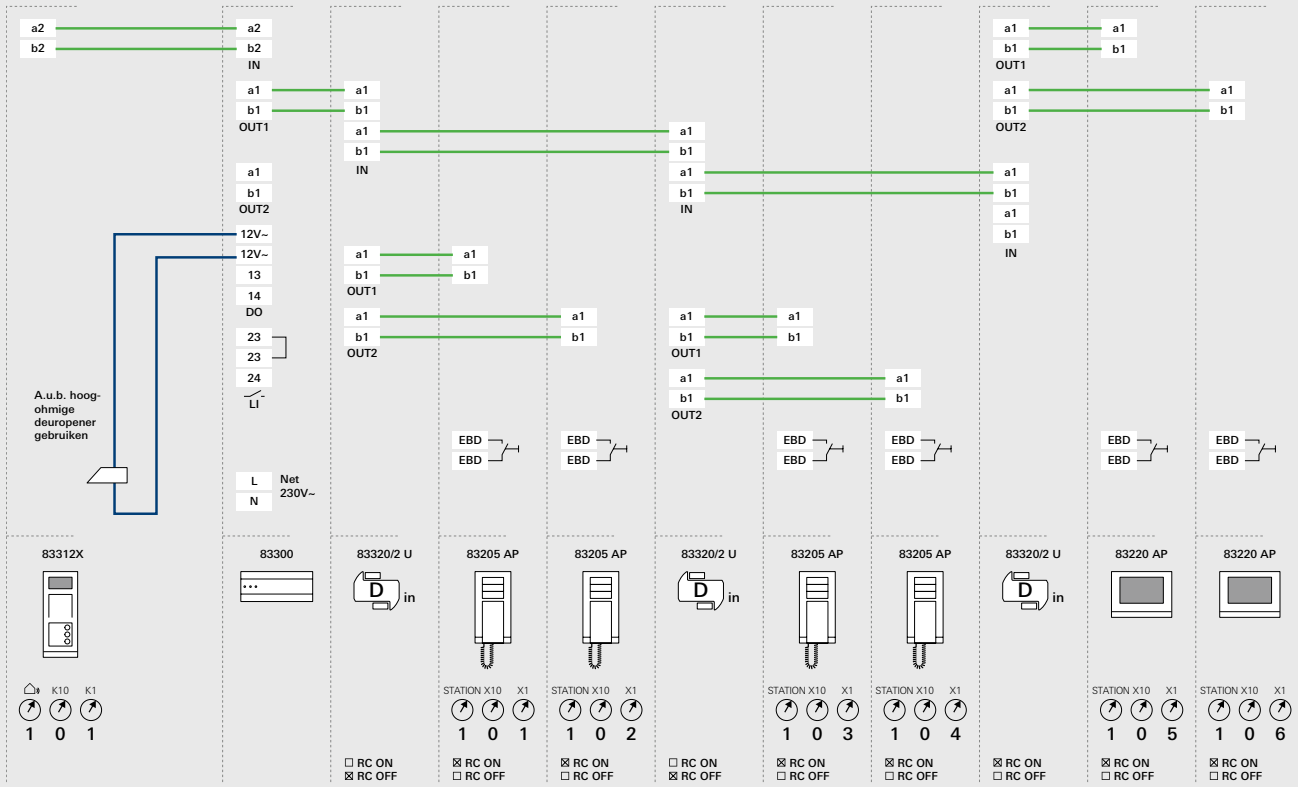
Installatietype: audio/video; bekabeling: doorlussen van component naar component



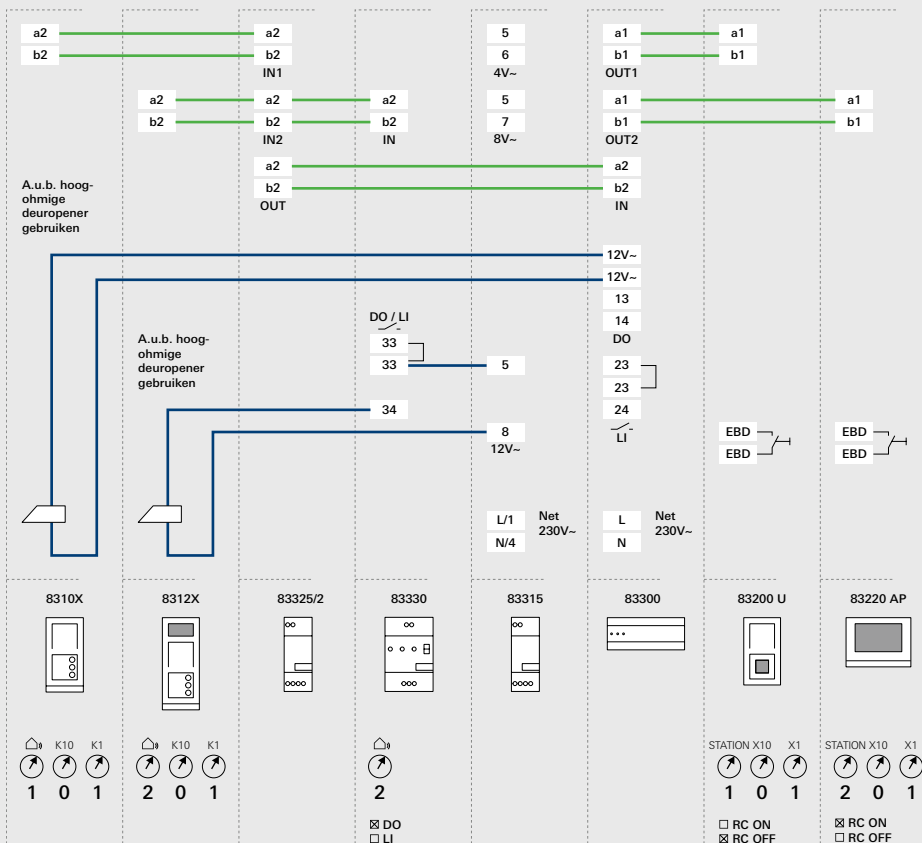
Installatietype: audio; bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen



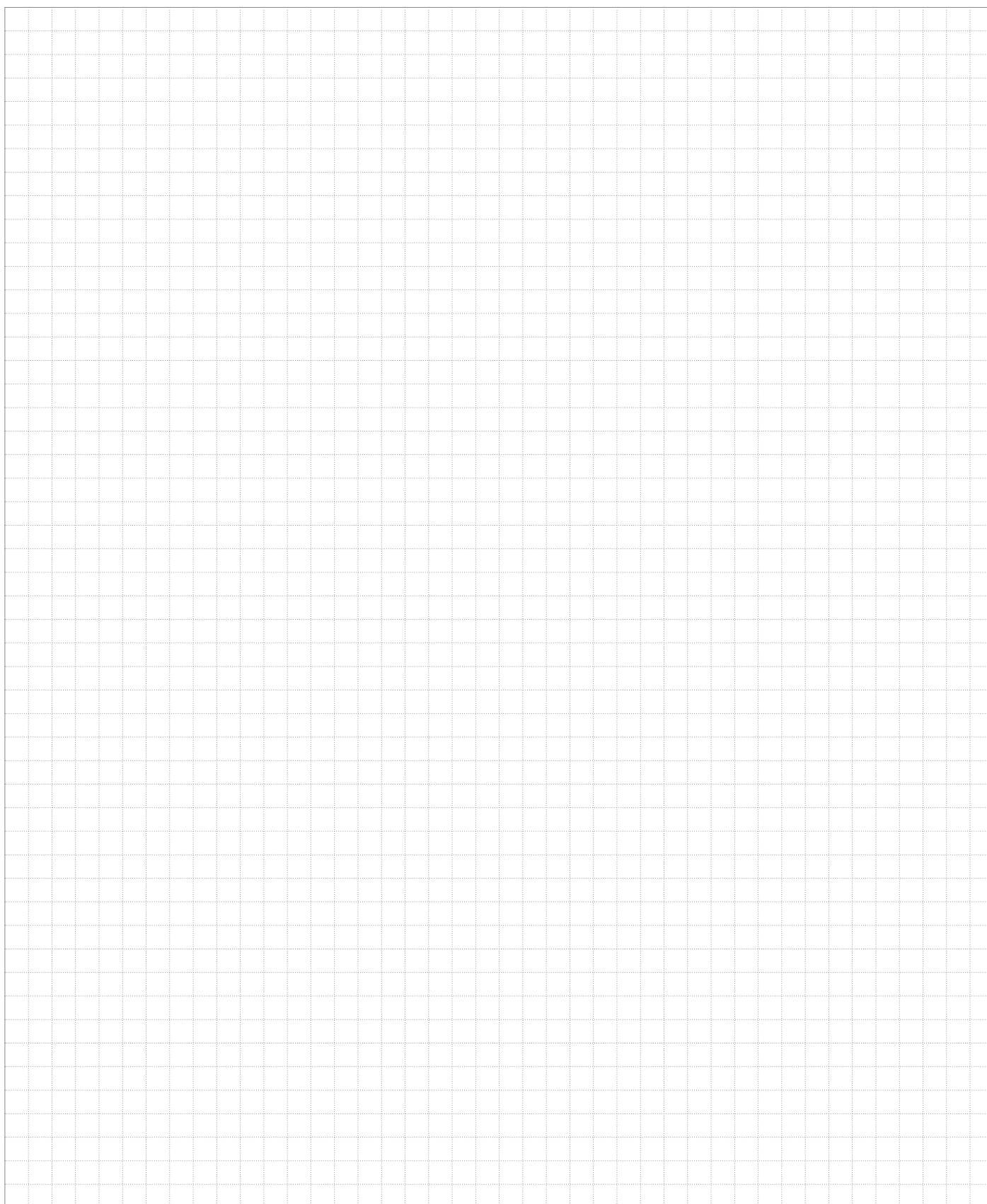
Installatietype: audio/video; bekabeling: stijgleiding met aftakleidingen/video-verdelers



Installatietype: audio/video met twee buitenposten; bekabeling: binnen het gebouw worden de beide binnenbuslijnen gebruikt



# Notities.



# Verklaring van tekens en symbolen.

## Apparatuur



Busch-Welcome® video-buitenpost



Busch-Welcome® audio-buitenpost



Busch-WelcomePanel®



Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn



Busch-Welcome® audio-binnenpost met display



Busch-ComfortTouch®

## Systeemcomponenten/leidingen



Busch-Welcome® systeemcentrale



Busch-Welcome® video-verdeler-buiten, uitvoering: voor montage op DIN-rail



Busch-Welcome® video-verdeler-binnen, uitvoering: voor montage op DIN-rail, inbouw



Busch-Welcome® extra voeding



Busch-Welcome® schakelaktor



Busch-Welcome® beltransformator



Elektrische deuropener (DO)



Busch-Welcome® IP-gateway



Etage-beldrukker (EBD)



Video-binnenpost (Busch-WelcomePanel®)



Audio-binnenpost (Busch-Welcome® audio-binnenpost met hoorn, Busch-Welcome® audio-binnenpost met display)



Video-buitenpost



Audio-buitenpost



2-draads busleiding



Leiding



LAN-verbinding

## Ingangen



Hoofdingang



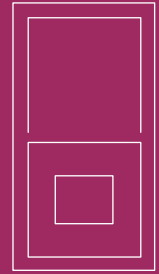
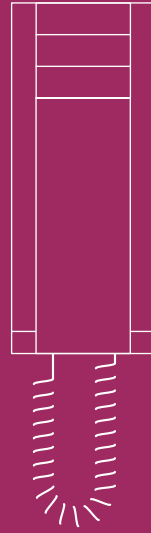
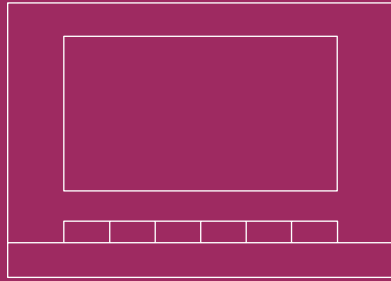
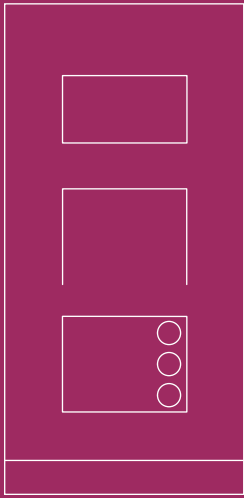
Neveningang

**M/S**

Master-/slave-modus

**RC**

Afsluitweerstand



# Contact

ABB b.v.  
Postbus 104  
6710 BC Ede

Frankeneng 15  
6716 AA Ede

**[www.BUSCH-JAEGER.com/nl](http://www.BUSCH-JAEGER.com/nl)**  
[info.lowvoltageproducts@nl.abb.com](mailto:info.lowvoltageproducts@nl.abb.com)

**Central sales service:**

Tel.: +31 (0)318 66 92 25

Fax: +31 (0)318 64 24 42