

Deurstation Serie 130V

Deurstation met kleuren CCD camera, luister/spreek eenheid en uitgang voor een 12 Vdc deuropener. De externe beldrukkers worden per acht op een DD-8 digitizer aangesloten.

Deurstation Serie 131V

Deurstation met kleuren CCD camera, luister/spreek eenheid en uitgang voor een 12 Vdc deuropener. De beldrukkers met verlichte naamschilden zitten in modules, die onder of naast de camera zitten.

Deurstation Serie 10

Deurstation met luister/spreek eenheid zonder deuropenerfunctie en met aansluitingen voor acht externe beldrukkers. De overige externe beldrukkers worden per acht op een D-8 digitizer aangesloten. Gebruik voor de deuropener de D-rel en voor beeld de CX-I.

CX-I Coax Interface

Voegt beeld van een analoge CCTV camera toe aan een audio deurstation, dat zelf geen camera heeft.

D-Rel relais voor deuropener

Voegt een uitgang voor een deuropener toe aan de Serie 10, die zelf zo'n uitgang niet heeft. De D-Rel kan aan een tweedraads systeem toegevoegd worden om een extra deuropener te bekrachtigen. De D-rel fungeert dan als een soort zelfstandig deurstation.

Deurstation Serie 120V opbouw

Deurstation met CCD camera, luister/spreek eenheid, een of twee drukkers met verlicht naamschild en uitgang voor deuropener. De Serie 120V kan geen hulpvoeding krijgen.

Deurstation Serie 140V en Serie 160V

Deurstation met CCD camera, luister/spreek eenheid, toetsenbord, display en uitgang voor deuropener. De bezoeker belt aan door het huisnummer in te toetsen. In het geheugen kunnen 1.000 adressen geprogrammeerd worden. De Serie 140V heeft een aluminium front en de Serie 160 heeft een anti-vandaal front.

DZ-rel relais voor deuropener

Sommige buitenposten kunnen zelf een potentiaalvrij contact schakelen voor de deuropener, andere deurstations hebben een 12 Vdc uitgang voor de deuropener. De DZ-rel maakt van een 12 Vdc uitgang een pot.vrij contact.

N-waarde

Dit is het nummer dat het deurstation aan ieder adres geeft. Dit nummer wordt met nummerators (zie volgende pagina) op de videofoon ingesteld. Installaties met het Serie 130 of de Serie 10 deurstation hebben een VTD tussen 0 en 99.

N-waarde 00

N-waarde 99



Bedrading met twee aders

Het tweedraads deurvideo systeem van BTicino wordt bedraad met een bus van twee aders. De bus is niet gepolariseerd.

Systeme-vak

Een installatie bestaat in ieder geval uit één systeem-vak. Voor ieder systeem-vak gelden installatieregels over de stroomafname van alle toestellen, het aantal stijgers, de maximale kabellengte en het aantal toestellen.

Als bij een vak een van de regels overschreden wordt, komt er een systeem-vak bij. Als dat vak vol is, nog een etcetera.

E-63 Systeemvoeding

BTicino tweedraads deurvideo heeft een 1200 mA systeemvoeding, de E-63. De voeding vormt het begin van de audiobus en wordt aangesloten op een AV-adaptor, KNOOP of KNOOP8. De E-63 kan ook als hulpvoeding gebruikt worden.

E-65 Hulpvoeding

De systeemvoeding E-63 kan een beperkt aantal buitenposten en videofoons voeden. Als dat aantal overschreden wordt, bijvoorbeeld als er meerdere videofoons tegelijk aan gaan, moet de E-65 hulpvoeding ingezet worden voor een buitenpost of videofoon. De E-65 levert 600 mA en kan niet het begin van de bus vormen.

E-66 Kleine Systeemvoeding

Kleine systeemvoeding 600mA en hulpvoeding voor deurstations en videofoons, die het begin van een bus kan zijn en een ingebouwde AV adapter heeft.

E-67 Systeemvoeding

Nieuwe Bticino systeemvoeding voor deurvideo geeft 1200 mA en heeft een ingebouwde AV adaptor. Is geschikt voor een video deurstation met twee stijgers of twee video deurstations met één stijger.

E-68 Kleine audio Systeemvoeding

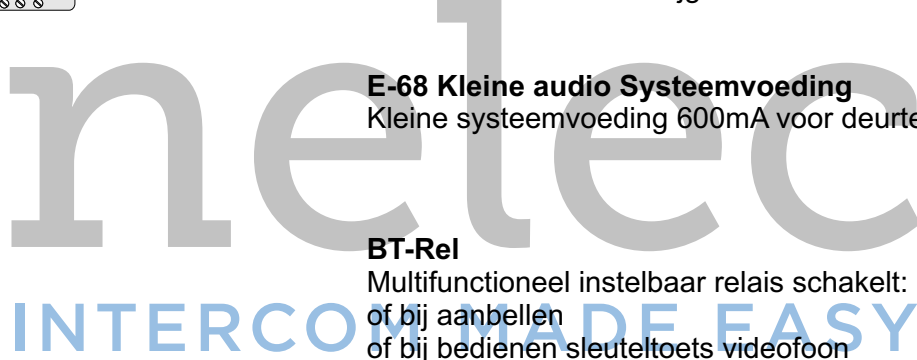
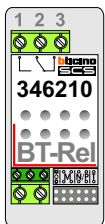
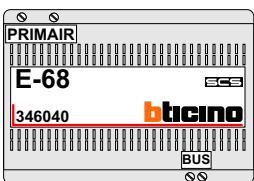
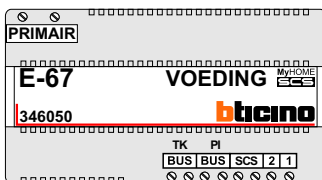
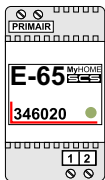
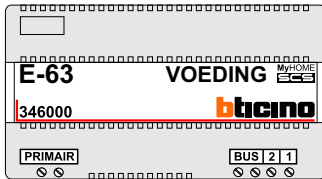
Kleine systeemvoeding 600mA voor deurtelefonie.

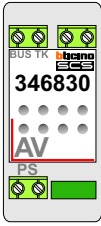
BT-Rel

Multifunctioneel instelbaar relais schakelt:
 of bij aanbellen
 of bij bedienen sleuteltoets videofoon
 of bij bedienen licht-toets videofoon
 of bij bedienen bewakingsfunctie videofoon
 of als het deurstation aan

D-Rel

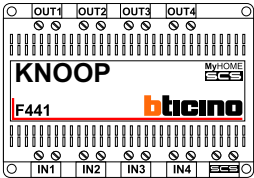
De D-Rel schakelt als er bij een of meerdere videofoons op de sleuteltoets gedrukt wordt.





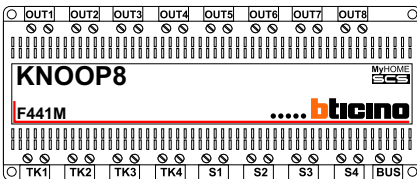
AV Adapter

De E-63, E-67 en E-66 vormen het begin van de bus: om precies te zijn maken ze de audio bus. De AV adapter zet het videosignaal van een of twee video deurstations op de bus. De voeding van de AV adapter moet binnen twee meter zitten.



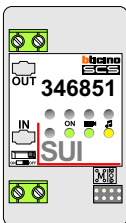
KNOOP

Dit onderdeel heeft dezelfde functie als de AV adapter en zet het videosignaal van vier video deurstations op de bus. De KNOOP heeft vier gescheiden uitgangen voor stijgers. De voeding van de KNOOP moet binnen twee meter zitten.



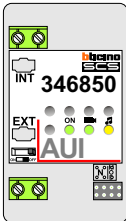
KNOOP8

Dit onderdeel heeft dezelfde functie als de AV adapter en zet het videosignaal van vier video deurstations op de bus. De KNOOP8 heeft acht gescheiden uitgangen voor stijgers. De voeding van de KNOOP8 moet binnen twee meter zitten.



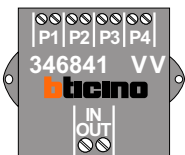
SUI

De Systeem Uitbreiding Interface (SUI) voegt een extra systeem-vak toe aan een tweedraads systeem. De SUI dient ook als versterker voor grote kabellengte en om het aantal mogelijke N-waarden verhogen.



AUI

De Appartement Uitbreiding Interface (AUI) voegt een extra systeem-vak toe aan een tweedraads systeem. Alle videofoons en deurtelefoons in dat vak gaan tegelijk over.



VV

Videoverdeler VV vertakt de bus naar 4 videofoons of naar 4 stijgers met ieder maximaal zo'n 12 videofoons in serie. Je mag niet een VV monteren op een uitgang van een VV.



VERsterk

Versterker voor het videosignaal. Kan vooral bij installatie met ongetwiste kabel het signaal opkrikken. De VERsterk hoeft niet gevoed te worden. Probeer de VERsterk op verschillende plekken in de stijger voor een optimaal resultaat.



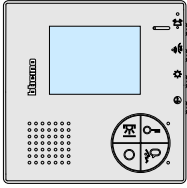
Numerators

Groene programmeringsjumper met waarde 0 t/m 9. De numerators dienen om de VTD, het nummer van de buitenpost en diverse instellingen te programmeren. Waarde 0 is hetzelfde als geen jumper. Let op: de programmering werkt pas na reset (onderbreking spanning 90 seconden).



BT-Rel Algemeen relais

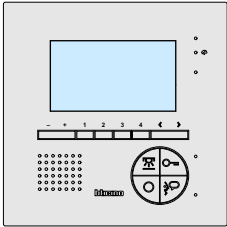
De BT-Rel kan een extra bel schakelen tijdens het aanbellen. De BT-Rel kan schakelen als er bij een of meerdere videofoons op de vrije functieknop of op de sleuteltoets gedrukt wordt. De BT-Rel heeft een potentiaalvrij wisselcontact.



M-40 videofoon

Videofoon met kleuren TFT scherm, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, zestien ringtones en tweede belsignaal.

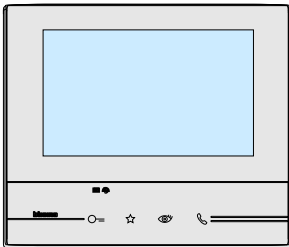
Stroomverbruik rust: 10 mA
 Stroomverbruik actief: 200 mA



M-43 videofoon

Videofoon met kleuren TFT scherm, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, zestien ringtones en tweede belsignaal.

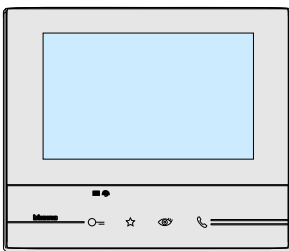
Stroomverbruik rust: 8 mA
 Stroomverbruik actief: 290 mA



M-70 videofoon

Videofoon met kleuren TFT touchscreen, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, zestien ringtones en tweede belsignaal.

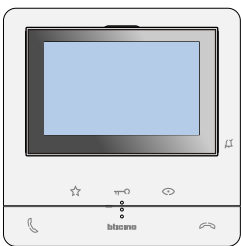
Stroomverbruik rust: 40 mA
 Stroomverbruik actief: 330 mA



M-70W videofoon Wifi

Videofoon met kleuren TFT touchscreen, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, zestien ringtones en tweede belsignaal. Wordt aangesloten op het Wifi netwerk van de bewoner, die met een App op zijn smartphone kan zien wie er aanbelt. Heeft vaak een hulpvoeding nodig vanwege hoge stroomafname.

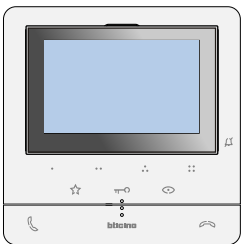
Stroomverbruik rust: 110 mA
 Stroomverbruik actief: 400 mA



M-50b videofoon

Videofoon met 5 inch kleurenscherm, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, zestien ringtones en tweede belsignaal.

Stroomverbruik rust: 10 mA
 Stroomverbruik actief: 250 mA



M-50e videofoon

Videofoon met 5 inch kleurenscherm, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, vier extra toetsen zestien ringtones, tweede belsignaal, TeleLoop en uitgang extra bel.

Stroomverbruik rust: 10 mA
 Stroomverbruik actief: 250 mA



M-50w videofoon

Videofoon met 5 inch kleurenscherm, Wi-Fi, handsfree spreken en luisteren, instelbaar belvolume, vier extra toetsen zestien ringtones, tweede belsignaal, TeleLoop en uitgang extra bel.

Stroomverbruik rust: 37 mA
 Stroomverbruik actief: 400 mA

Tweedraads deurvideo

Het tweedraads deurvideo stelsiem heeft twee aders nodig. De stelsiemvoeding kan maar een beperkt aantal videofoons aan en daarom rekent Nelec iedere installatie door. De adressering van de videofoons en buitenposten is zeer belangrijk. Er gelden regels voor het aftakken naar stijgers, het gebruik van videoverdelers en de maximale kabellengte.

Stelsiem-vak

Een tweedraads deurvideo installatie bestaat uit tenminste een stelsiem-vak waarvoor installatieregels gelden. Als de installatieregels overschreden worden, moet er een stelsiem-vak toegevoegd worden. Er zijn installatieregels voor:

- de te gebruiken componenten
- de voeding
- de adressering van de videofoons
- de verdeling van het videosignaal & de afstanden

Voorbeeld: een gebouw met negen stijgers met ieder vier videofoons in serie. De KNOOP8 kan acht stijgers hebben. Voor de negende stijger wordt een stelsiem-vak toegevoegd.

Simpel stelsiem-vak

Een stelsiem-vak heeft altijd een E-67, een KNOOP, een KNOOP8 of een AV-adaptor. Hierop wordt het deurstation, de voeding en de stijger naar de videofoons aangesloten. De AV, de KNOOP of de KNOOP8 krijgen altijd een E-63 voeding.

Nummerator

Instelling en adressering van tweedraads deurvideo gaat met groene nummerators met waarden 0 t/m 9. Dit zijn adresseringsweerstande. Als er geen nummerator zit, is de waarde 0. Nummerator 0 hoeft dus eigenlijk niet gebruikt te worden.

N waarden

Het deurstation kent aan iedere woning een adres toe. We noemen dit adres de N-waarde. Deze N-waardes moeten ook op de bijbehorende videofoons ingesteld worden met nummerators.

Let op: het adres wordt pas opgeslagen na een reset (stroom onderbreken).

P waarden

In installatie met één deurstation krijgt dat deurstation P=00. Bij meerdere deurstations moet ieder deurstation een unieke en elkaar opvolgende P-waarde krijgen.

Als de CX-I coax interface beeld moet toevoegen aan een audio deurstation, moet de CX-I dezelfde P waarde hebben als het audio deurstation.

Het is niet nodig een P waarde in te stellen op de videofoons. Als je dit wel doet, bepaal je daarmee welke deurstation wordt aangezet met de bewakingsfunctie. Bewakingsfunctie bis zet het beeld aan van de volgend deurstation (P+1).

AV, KNOOP en KNOOP8

Ieder systeem-vak moet een voeding E-67 of E-63 hebben. In ieder vak moet je of de ingebouwde AV-adaptor van de E-67 gebruiken of de KNOOP, een KNOOP8 of AV-adaptor toepassen.

Zowel de E-67 als de AV-adaptor hebben drie aansluitingen voor de bus. Deze drie kunnen gebruikt worden voor een deurstation en twee stijgers of voor twee deurstations en een stijger of voor een deurstation en een stijger.

Een systeem-vak maar één AV-adaptor E-67, KNOOP of KNOOP8 hebben.

Op iedere uitgang van de KNOOP kan een stijger met maximaal 26 videofoons in serie aangesloten worden en dit noemen we doorlussen. Of er mogen per uitgang maximaal 6 videoverdelers met 24 videofoons aangesloten worden. Ongebruikte uitgangen hoeven niet afgesloten te worden.

Installatieregels Tweedraads systeem

- 1) Per installatie is er tenminste één buitenpost
- 2) Per installatie is er tenminste één videofoon, deurtelefoon, SUI of AUI
- 3) Per installatie is er tenminste één systeem-vak
- 4) Maximaal 64 videofoons per systeem-vak. Maximaal 99 deurtelefoons.

Installatieregels systeem-vak AV, KNOOP, KNOOP8

- 5) Ieder systeem-vak heeft een E-67, KNOOP, een KNOOP8 of een AV-adaptor
- 6) Er zit maximaal één E-67, KNOOP, één KNOOP8 of één AV-adaptor in een systeem-vak.
- 6) Een E-67, KNOOP, een KNOOP8 of een AV-adaptor zet het signaal van een video deurstation op de audiobus vanaf de voeding en heeft uitgangen voor stijgers.
- 7) Iedere KNOOP, KNOOP8 of AV-adaptor krijgt een E-63.
- 8) De AV kan gebruikt worden voor 1 deurstation en 2 stijgers of voor 2 deurstations en 1 stijger. De AV kan ook gebruikt worden voor 1 deurstation en 1 stijger. Een SUI of een AUI fungeert ook als een deurstation maar telt voor 2 deurstations.
- 9) De KNOOP heeft 4 uitgangen voor stijgers. Op iedere uitgang komen maximaal 26 videofoons.
- 10) De KNOOP8 heeft 8 uitgangen voor stijgers. Op iedere uitgang komen maximaal 26 videofoons.
- 11) De KNOOP en KNOOP8 hebben 4 ingangen voor deurstations.
- 12) Op iedere ingang van de KNOOP mag nog een KNOOP worden aangesloten om extra buitenposten aan te sluiten. De KNOOP met de extra deurstations krijgt geen voeding, maar op de klemmen bus zit een weerstand. Op de ingang van deze KNOOP mag niet nog een KNOOP zitten.
- 13) Op de uitgangen van de KNOOP mag geen KNOOP aangesloten worden

Installatieregels systeem-vak SUI

- 1) Met de SUI en AUI kan een nieuw systeem-vak gemaakt worden
- 2) De SUI gedraagt zich als een videofoon in het oude systeem-vak
- 3) De SUI gedraagt zich als een deurstation in het nieuwe systeem-vak
- 14) Er mogen maximaal 3 SUI achter elkaar zitten (in cascade).
- 15) Er mogen maximaal 39 SUI parallel komen.
- 16) Als er meerdere SUI zijn dan moeten ze allemaal een unieke M waarde krijgen met numerators.

- 16) Als de SUI is ingesteld op MOD=5 dan krijgen de videofoons achter die SUI een hogere VTD. De M waarde van de SUI maal honderd wordt opgeteld bij de N waarde van de videofoon. $VTD = N + 100 \times M$
- 17) Als de SUI is ingesteld op MOD=0 dan zijn de VTD's van de videofoons achter die SUI gelijk aan hun N waarden.

Installatieregels adressering

- 1) In een systeem-vak mogen maximaal 64 videofoons zitten.
- 2) In een systeem-vak mogen maximaal 5 toestellen tegelijk overgaan. Als een toestel gelden een videofoon, deurtelefoon, ARel, BT-Rel, SUI en AUI.
- 3) Het deurstation koppelt aan iedere adres een uniek nummer tussen 0 en 99.
- 4) Een buitenpost met meer dan 96 beldrukkers moet of in meerdere installaties gescheiden worden of in meerdere systeem-vakken.
- 5) Buitenposten Serie 140 en Serie 160 kunnen aan ieder adres een VTD tussen 0 en 3999 koppelen. De bijbehorende videofoons zitten achter een SUI.
- 6) Op de videofoons van ieder systeem-vak worden de N waarden met numerators geprogrammeerd.
- 7) Er zijn per systeem-vak 99 mogelijke N waarden (Nelec gebruikt de nul niet).
- 8) Het adres een videofoon is gelijk aan zijn N waarde, tenzij het systeem-vak achter een SUI met MOD=5 zit. In dat geval moet de M waarde van de SUI maal honderd wordt opgeteld bij de N waarde van de videofoon.
 $VTD = N + 100 \times M$

Installatieregels voeding

- 1) De E-63 geeft maximaal 1200 mA.
- 2) De E-65 geeft maximaal 600 mA.
- 3) De E-67 geeft maximaal 1200 mA.
- 4) De som van de maximale stroomafname van alle componenten in een systeem-vak moet kleiner zijn dan de 1200 mA, die de systeemvoeding kan leveren.
- 5) Voor het berekenen van de maximale stroomafname geldt dat ieder component een bepaalde stroomafname in rust en een bepaalde stroomafname als het aan staat (actief) heeft.
- 6) Sommige componenten kunnen een eigen voeding krijgen. Voor componenten met een eigen voeding geldt een stroomafname actief en in rust van 0 mA.
- 7) De actieve stroomafname van het complete deurstation met alle modules of digitizers wordt meegeteld.
- 8) Als een systeem-vak meerdere deurstations heeft, is er maar één tegelijk actief. Selecteer per systeem-vak het deurstation met de grootste actieve stroomafname en tel deze stroomafname. Voor de andere deurstations geldt de stroomafname in rust.
- 9) Normaal gesproken gaat er een videofoon tegelijk aan. Tel een keer de actieve stroomafname. Tel voor de overige toestellen de ruststroom maal het aantal toestellen. Voor videofoons met een eigen voeding geldt een stroomafname actief en in rust van 0 mA.
- 10) Als er in een systeem-vak 2, 3, 4 of 5 videofoons tegelijk aan staan, tel dan 2, 3, 4 of 5 keer de actieve stroomafname en voor de overige toestellen de ruststroom.
- 11) De SUI maakt een nieuw systeem-vak en zit dus in twee systeem-vakken. Tel de IN waarde bij het oude systeem-vak en de OUT waarde bij het nieuwe systeem-vak
- 12) Neem voor ieder systeem-vak een AV, E-67, KNOOP of KNOOP8 op.
- 13) Tel ieder component, zoals de videoverdeler, de CX-I, het D-Rel en de extra bel.
- 14) De stroomopname van de M-10 neemt toe als de spanning op de bus lager is dan 27 Vdc. De bus-spanning kan zakken door grote kabellengte of doordat er geen systeemkabel is gebruikt.

Maximale kabellengte

De afstand van het verste deurstation naar de verste videofoon mag nooit meer dan 200 meter zijn in een systeemvak met BTicino systeemkabel. Deze afstand kan met 200 meter vergroot worden met een nieuw systeemvak. De maximale kabellengten in een installatie is afhankelijk van vijf factoren:

- 1) Het type kabel: systeemkabel, getwiste kabel of ongetwiste kabel.
- 2) Het type videofoon.
- 3) Het aantal videofoons in een stijger, oftewel in serie per uitgang E-67, AV, KNOOP of KNOOP8.
- 4) Het aantal videofoons.
- 5) Het aantal VV videoverdelers.

Nelec vereenvoudigt

Nelec zet in alle schema's de maximale lengtes systeemkabel. Het berekenen van de maximale kabellengte is behoorlijk ingewikkeld. Om de schema's overzichtelijk te maken, heeft Nelec de situatie vereenvoudigd.

- 1) De maximale lengte wordt opgegeven voor BTicino systeemkabel.
- 2) De maximale afstand van de voeding naar de AV, KNOOP of KNOOP8 is altijd 2 meter.
- 3) Gebruik **geen** afgeschermd kabel. Gebruik bij voorkeur getwiste aders.
- 4) Cat5 kabel kan gebruikt worden, vraag Nelec naar de maximale lengte.
- 5) Gebruik nooit meer dan twee aders voor de bus, dus **nooit** aders dubbelen.

Meerdere videofoons tegelijk aan

Als er in een installatie meerdere videofoons tegelijk aan moeten gaan, is er een groot verschil tussen installaties met een oproep (S=9) en installaties met meerdere oproepen.

Installaties met één oproep (S=9)

Normaal gesproken belt het deurstation aan bij een N-waarde. Als het deurstation S=9 heeft, belt hij aan bij alle N-waarden. Binnen mogen er vijf videofoons of deurtelefoons tegelijk aan gaan. Deze krijgen allemaal een verschillende N-waarde, bijvoorbeeld N= 1, 2, 3, 4 en 5. Het is dan ook mogelijk onderling intercom te maken, maar Nelec ondersteunt deze functie niet. Met de AUI kan je installaties maken met maximaal twintig videofoons tegelijk.

De bus kan maximaal twee M-50b videofoons tegelijk voeden. Als er meer videofoons zijn dan de bus aan kan, zijn er twee mogelijkheden: hulpvoedingen voor de extra videofoons, de AUI toepassen.

Hulpvoedingen

De bus kan een of twee videofoons voeden en iedere volgende videofoon krijgt een hulpvoeding. Als er aangebeld wordt, gaan maximaal vijf videofoons over en gaat overal het beeld aan. Je kan iedere extra videofoon een eigen E-65 geven. Verwijder de Jumper voor eigen voeding aan de achterkant van de videofoon. Je kan met een E-67 meerdere videofoons voeden. Als de videofoon een Jumper Master/Slave heeft, moet die op Master.

Zonder hulpvoedingen

Je kan geld besparen door geen hulpvoedingen te gebruiken. Als er aangebeld wordt, gaan maximaal vijf videofoons over. De M-50b heeft een Jumper voor Master/Slave. Zet een videofoon op Master en alleen bij deze gaat het beeld aan als er wordt aangebeld. De andere videofoons staan op Slave en het beeld gaat pas aan als de bewoner het beeld aanzet of een gesprek begint. De andere videofoon gaat dan uit. Nelec ondersteunt deze functie niet.