

# EERSTE HULP BIJ INBEDRIJFSTELLING VAN EEN **BTICINO** DEURCOMMUNICATIESYSTEEM

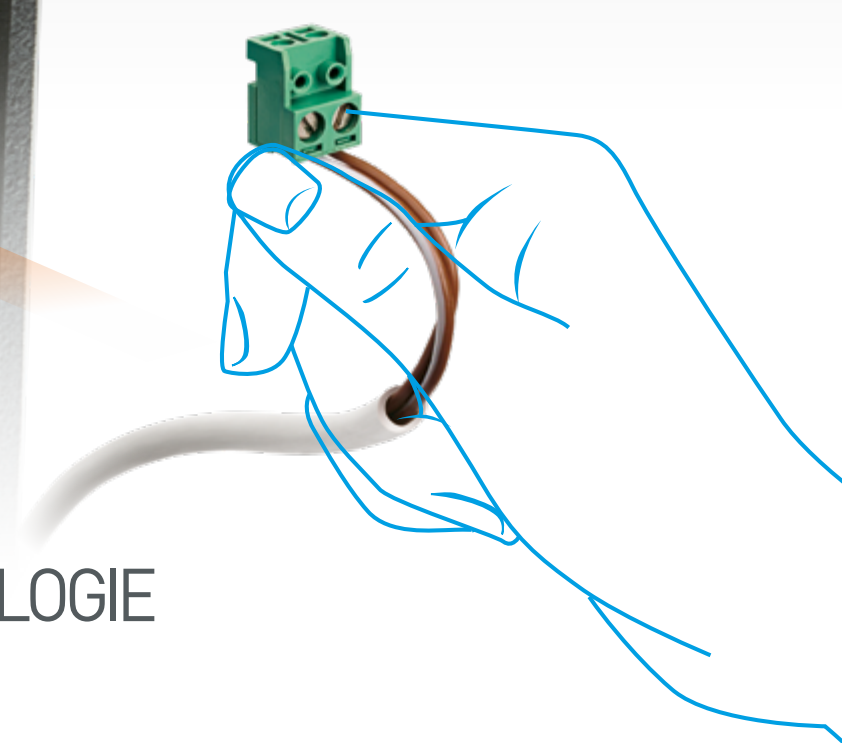


## INHOUD

BTicino 2-draads systeem .....	3
Bekabeling .....	4
Kabellengte .....	4
Kabelverloop .....	5
Kabels met afscherming .....	5
Aftakkingen .....	5
Voeding .....	6
Buitenpost .....	7
Programmering .....	8
Binnenpost .....	10
Etagebeldrukker .....	10
Advies over uw installatie .....	11
Principeschema .....	11
Inbedrijfstellingstraining .....	11
Problemen bij de uitvoering .....	11
Belangrijke informatiebronnen .....	11
Overzicht buitenposten .....	12
Overzicht binnenposten .....	13



Om de beste audio en video prestaties, en een minimum aan installatie- en bekabelingstijd te kunnen garanderen, maakt BTicino gebruik van de 2-draadstechnologie.



## 2 - DRAADSTECHNOLOGIE VOOR MAXIMALE PRESTATIES

### BTICINO 2-DRAADS SYSTEEM

- 2 NIET-GEPOLARISEERDE draden in het gehele systeem, van 1 tot 3900 toestellen
- Altijd maar 2 aders nodig, daardoor snel en zonder fouten te installeren
- Alle binnen- en buitenposten door elkaar heen te gebruiken, let wel op het vermogen!
- Het oudste 2-draads systeem ter wereld
- Huidige 2-draads onderdelen naadloos uitwisselbaar met oude 2-draads onderdelen
- Onderdelen met BUS of SCS-aansluiting altijd compatibel
- In een video-installatie mogen nergens lassen of verbindingen met meer dan 2 aders voorkomen
- Eenvoudig naar een storing te zoeken met een simpele multimeter
- Wijzigingen in de programmering maak je altijd spanningsloos.



## BEKABELING:

Het 2-draads systeem maakt gebruik van niet gepolariseerde bus-bekabeling van twee aders in het gehele systeem. De aders mogen met elkaar worden verwisseld, maar niet kortgesloten.

Gebruik geen kabel met aders dikker dan 1 mm<sup>2</sup> in verband met demping. In de regel geldt; hoe dunner hoe beter. Een meeraderige wandkabel 0,8 mm<sup>2</sup> volstaat.

Bij gebruik van UTP-kabel is het belangrijk slechts één aderpaar te gebruiken. Bijvoorbeeld groen/groen-wit. Als aderparen dubbel worden aangebracht en bijvoorbeeld groen/groen-wit en oranje/oranje-wit als bus-aders worden gebruikt zijn deze ten opzichte van elkaar niet (nauwelijks) getwist en kan er veel minder afstand worden afgelegd in de installatie.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van verdieplingsverdelers [BT346841](#), is het belangrijk dat op de laatste verdieplingsverdeler op IN/OUT van deze verdeler een toestel of stijgleiding wordt aangesloten. Verdieplingsverdelers mogen niet in cascade worden gemonteerd. De uitgangen van een verdeler zijn alleen voor een toestel of stijgleiding met toestellen.



Verdieplingsverdeler  
[BT346841](#)



## KABELLENGTE:

De maximale kabellengte is afhankelijk van veel factoren, maar als vuistregel kunnen de volgende afstanden (van verst-weg gemonteerde buitenpost tot verst-weg gemonteerde binnenpost) worden gehanteerd en er geen bijkomende producten (dus alleen buitenpost(en), voeding, binnenpost(en)) worden toegepast.

Met BTicino BUS-kabel: ..... 200m  
Met UTP kabel: ..... 175m  
Met wandkabel (<1 mm<sup>2</sup>) ..... 50m

Er kan gebruik gemaakt worden van actieve of passieve versterkers of lokale hulpvoedingen om kabellengte te vergroten. Zo kan er tot wel 600m afstand worden overbrugd. Raadpleeg altijd onze klantenservice voor advies als er grote kabellengtes zijn.

Voor het beste resultaat in een video-installatie pas je [BTICINO BUS-KABEL](#) toe.

Deze is er ook [HALOGEENVRIJ](#) (op haspel 200m) of [VOORGETROKKEN IN 16MM FLEXBUIS](#) (100m).

## KABELVERLOOP:

Het kabeltracé mag nooit in de buurt van 230V of 400V voedingskabels liggen die sterke elektromagnetische velden kunnen genereren. Ook moet de gehele installatie minimaal 40 cm verwijderd zijn van andere installaties. Worden deze regels niet nageleefd dan kunnen de volgende problemen optreden:

- Fouten in dataoverdracht;
- Lage beeldkwaliteit;
- Verlies van gegevens;
- Ruis in het videobeeld of op het audiosignaal.

## BESTAANDE KABEL GEBRUIKEN:

De meest voorkomende kabel in bestaande systemen kan je hergebruiken. Zolang deze niet dikker dan 1 mm<sup>2</sup> en niet afgeschermd is kan je deze toepassen. Hou wel rekening met de maximale afstanden. Raadpleeg eventueel de tabellen in onze technische gids.

## KABELS MET AFSCHERMING:

(Her)gebruik nooit afgeschermd (shielded) of coaxkabel. Wanneer de bestaande kabel toch een afscherming heeft, neem dan contact op met onze klantenservice. Samen zoeken we dan naar een oplossing.

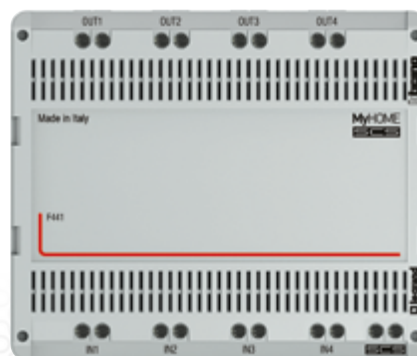
## AFTAKKINGEN:

In een video-installatie mogen **nergens** lassen of verbindingen met meer dan 2 aders voorkomen.

Maak in een video-installatie **NOOIT** aftakkingen in een stijgleiding. Zelfs niet eentje van 5 cm achter een toestel!

Moet je toch een aftakking maken, gebruik dan een verdieplingsverdeler [BT346841](#). Deze mogen niet in cascade worden gebruikt. De uitgangen van een verdeler zijn alleen voor een toestel of stijgleiding met toestellen.

Om meer stijgleidingen te creëren kun je ook de videoverdelers [BTF441](#) (4 in, 4 uit) of [BTF441M](#) (4 in, 8 uit) gebruiken.



Videoverdeler [BTF441](#)



## VOEDING:

Op de video aansluitingen van de voeding [BT346050](#) (BUS-TK en BUS-PI) mogen maximaal 3 kabels worden aangesloten:

- 2 stijgleidingen op BUS-PI en 1 buitenpost op BUS-TK
- OF:
- 1 stijgleiding op BUS-PI en 2 buitenposten op BUS-TK.

Wanneer 2 stijgleidingen of buitenposten aangesloten worden **ALTIJD** de aders op de daarvoor bestemde klem laten samen komen. Ook hier geen aftakkingen maken!

Sluit nooit meer dan 2 aders aan onder één video-aansluiting van de voeding.

Op één voeding als vuistregel, maximaal 100 audio toestellen of 64 eenvoudige video toestellen (zonder wifi of touchscreen).

Audiocomponenten, relais of videoverdelers ([BTF441](#) of [BTF441M](#)) worden aangesloten op de SCS-aansluiting. De aansluiting BUS-TK en BUS-PI mogen dan niet meer worden gebruikt.

Gebruik nooit één en dezelfde voeding om zowel het systeem van voeding te voorzien alsook het bijvoeden van een buiten- of binnenpost.

Bijvoeden van een buiten- of binnenpost kan worden gedaan door een extra voeding [BT346050](#) (1200mA) of [BT346020](#) (600mA) te gebruiken op de aansluitingen 1-2. Let op de polariteit van aansluiten! 1 op 1 en 2 op 2 en de mogelijke noodzaak een jumper te verwijderen of schakelaar om te zetten.

Zet geen binnen- of buitenposten parallel op extra voeding aansluiting 1-2.

Monteer voedingen op een aanraakveilige manier in bijvoorbeeld een [KLEINE WANDBEHUIZING](#).

*TIP: Zorg dat de voeding(en) eenvoudig spanningsloos gemaakt kunnen worden om de installatie te resetten door deze bijvoorbeeld op een netsnoer of automaat af te monteren.*



Voeding [BT346050](#)



Wandverdeelkast Mini Ekinoxe

## BUITENPOST:

Audio buitenposten mogen aan elkaar doorgelust worden of in ster worden bedraad.

Video buitenposten worden altijd in ster aangesloten aan de voeding of videoverdeler.



Linea 2000 audio



Sfera



Linea 3000

Sluit de elektronische modules van een buitenpost nooit onder spanning aan!  
De buitenpost of de elektronische module kan hier defect door raken.

Let goed op de positie van de bandkabel.  
Altijd van OUT naar IN bedraden en op het nokje op de stekker letten.

Niet meer dan 3 meter bandkabel toepassen aan één buitenpost  
Maximaal 12 elektronische modules aansluiten op een (camera)luidspreker.

Als er een aparte voeding ([BT346050](#) of [BT346020](#)) is geadviseerd om de buitenpost lokaal te voeden, jumper J2 verwijderen uit de (camera)luidspreker. Let op de polariteit van aansluiten! 1 op 1 en 2 op 2.

Indien een buitenpost met dubbele rij bel drukkers (BT352100)  
OF een buitenpost met externe bel drukkers (BT346993) is  
toegepast moet jumper J1 verwijderd worden uit de (camera/)  
luidspreker om alle drukknoppen te kunnen gebruiken.

Wij adviseren om oudere bestaande bel drukkers te vervangen  
door nieuwe. Contacten van bel drukkers in voormalige  
(conventionele) systemen zijn vaak ingebrand of versleten  
waardoor ze in het nieuwe digitale systeem kritisch  
functioneren.

Voor buitenposten welke gemonteerd worden in droge holle  
ruimtes zoals postkasten, adviseren wij om geen inbouwdoos  
toe te passen.

Raadpleeg [ONZE TABEL MET SPAARMATEN](#)  
voor de te maken sparing(en).

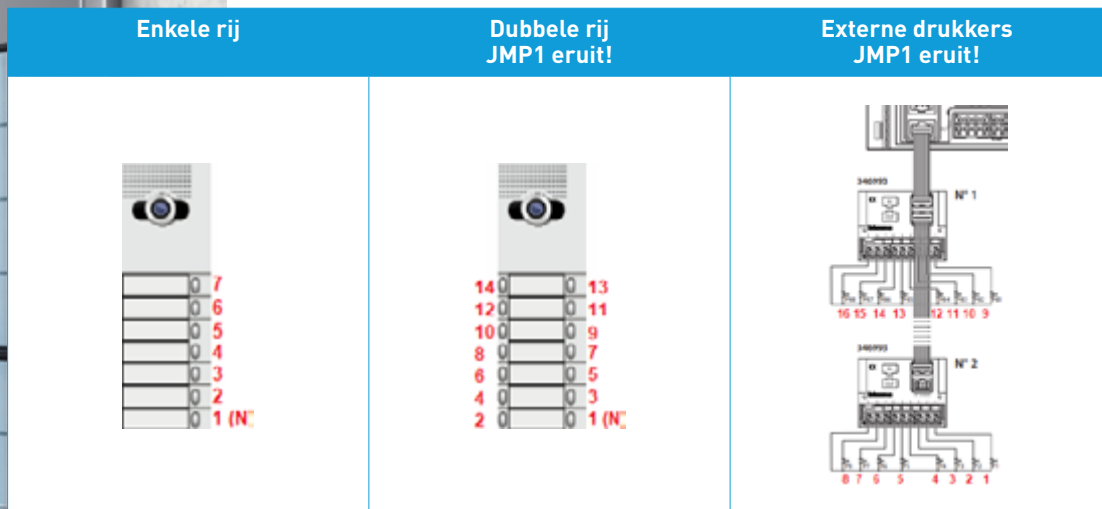
Sfera Luna



## PROGRAMMERING:

De telling van de drukknoppen op de buitenpost start op de verst-weg-aangesloten beldrukmodule met hetzelfde adres dat in de N-positie van de (camera/)luidspreker te vinden is.

Meestal begint de buitenpost bij "1" met tellen. Bij een dubbele rij drukknoppen (BT352100) wordt dan rechtsonder met adres N ("1") gestart en is de drukknop links N+1 ("2"), de drukknop boven N ("1") wordt dan automatisch N+2 ("3") etc... etc...



De binnenpost die opgeroepen wordt vanaf de buitenpost moet het nummer van de drukknop in de N-positie krijgen.

Wanneer er twee programmeerposities zijn zoals voor de N, gebruik je onder de tien, alleen de rechter positie. Voor adressen met tientallen, komt het tiental op de linker positie.

Programmering kan door één persoon worden gedaan. Na het insteken van de configuratoren, zijn de toestellen meteen bruikbaar.

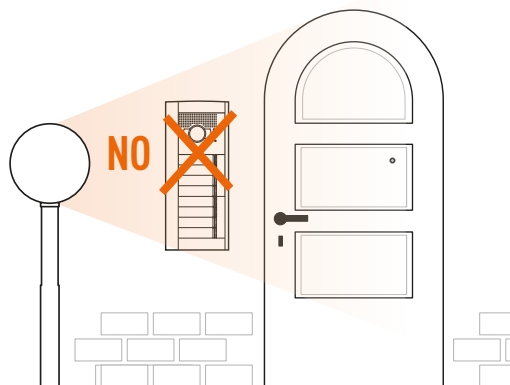
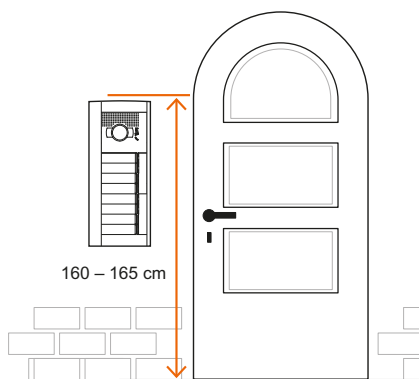
## OPTIMAAL AFSTELLEN GELUID:

Nadat een buitenpost gemonteerd is moet voor het beste resultaat het geluid worden afgesteld. Hiermee worden kabelverloop en impedantie in de installatie rechtgetrokken en geniet u van het beste mogelijke geluid.

- Draai met behulp van het meegeleverde kleine rode schroevendraaiertje beide regelaars op de buitenpost linksom (zo zacht mogelijk).
- Maak verbinding met een binnenpost en regel het volume van de luidspreker zo luid dat het geluid buiten goed hoorbaar is.
- Regel nu het volume van de microfoon op tot de buitenpost net niet gaat fluiten.
- Controleer of het geluid met een gemonteerde afdekking ook in orde is en regel bij zo nodig.







## MONTAGEHOOGTE BUITENPOST:

We adviseren de buitenpost op een installatiehoogte van 160-165 cm (bovenzijde) te monteren. Bij het gebruik door mensen met een beperking adviseren we een installatiehoogte van 120-125 cm.

De camera mag niet vóór een lichtbron worden geplaatst, of op plaatsen waar het voorwerp dat wordt gefilmd, zich in de schaduw bevindt. Als dit niet mogelijk is, kan het voorwerp onderbelicht zijn. Dit is toe te schrijven aan het feit dat de helderheid automatisch wordt ingesteld op het lichtste gedeelte van het beeld.

U kunt deze problemen oplossen door de camera op een andere hoogte te installeren dan de gebruikelijke 160-165 cm of door gebruik te maken van een audio buitenpost met externe (dome) camera.

Bij een te laag geplaatst buitenpost loopt u het risico dat (zon)licht recht in de camera schijnt waardoor er bijna geen beeld is. Daarnaast zorgt dit voor minder bedieningsgemak van bedrukkers of displaymodule.

## SLOTSTURING:

De aansluiting S+/S- op een buitenpost of slotsturing (zoals BT346230) kan 12V (AC of DC) sloten van spanning voorzien. Maximale houdstroom 250mA.



relais [BT346250](#)

### Zet nooit meerdere slotsturingen parallel op één slot.

Wanneer je een slot kunt bekrachtigen, maar niet meerdere keren na elkaar kunt openen is de aanloopstroom of spanning van het slot mogelijk te hoog. Je kunt dan een ander slot gebruiken of een trafo of voeding met voldoende vermogen en een potentiaalvrije sturing toepassen.

### Heb je een dranger of automaat?

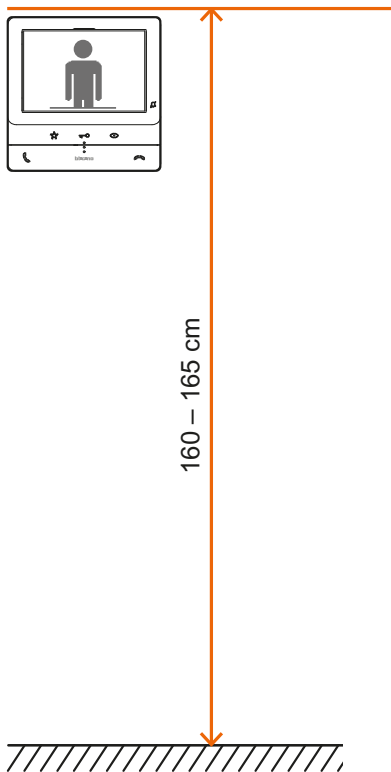
Gebruik dan een relais [BT346250](#) op een S+/S- aansluiting om deze potentiaalvrij te maken. Heb je een [BT346230](#), maak deze dan potentiaalvrij door de configuratoren JMP te verwijderen of pas een universeel relais [BT346210](#) toe.

### Raadpleeg de handleiding van het betreffende relais voor juiste aansluiting en programmering.

Monteer nooit een [BT346230](#) of [BT346210](#) na een buitenpost. Altijd eerst naar het relais en de buitenpost als laatst in de lijn aanbrengen.

Wanneer je een elektrische dranger aansluit, zorg dan altijd dat de dranger ook de sluitplaat aanstuurt. Zet de tijdsduur van de slotsturing zo kort mogelijk door een configurator "1" in de poort "T" te zetten om problemen met de dranger tegen te gaan.

Potentiaalvrije contacten kun je parallel zetten met bijvoorbeeld sleutel- en elleboogschakelaars of met systemen van derden.



## BINNENPOST:

We adviseren om de binnenpost op een installatiehoogte van 160-165 cm (bovenzijde) te monteren. Bij het gebruik door mensen met een beperking adviseren we een installatiehoogte van 120-125 cm.

Monteer de binnenpost op een centrale plek in de woning zodat het oproepsignaal overal goed hoorbaar is.

Op veel binnenposten is het mogelijk om een extra signaalgever [BT336910](#) aan te sluiten. Voor nog meer comfort kan een binnenpost met geïntegreerde WiFi met verbinding naar een gratis app worden gebruikt.



Signaalherhaler  
[BT336910](#)

Op de toestellen bevindt zich op de achterzijde een micro schakelaar die bij het laatste toestel van de stijgleiding (slechts één aderpaar op de BUS aansluiting) op ON geschakeld moet worden bij een video-installatie. Ook als het laatste toestel een audio toestel is. Bij de nieuwe Classe100 toestellen is deze schakelaar gemerkt met het symbool “-[X]”.


Bij IN/UIT bekabeling (van toestel naar toestel) op de klem van het toestel de bus doorverbinden.

Op de BUS klemmen van een binnenpost mogen niet meer dan 2 aders voorkomen. Op alle andere klemmen maximaal één ader per klem.

## ETAGEBELDRUKKER:



Verdiepingsoproepinterface  
[BT346833](#)

Bij bijna alle binnenposten kunt u de functie “verdiepingsoproep” activeren. Door een drukknop (zonder lampje of led) aan te sluiten tussen de klemmen  kunt u de binnenpost een afwijkende beltoon laten genereren wanneer er bij de voordeur van het appartement wordt aangebeld

Aansluitingen van etagebelddrukken mogen niet parallel worden geplaatst.

Als er meerdere binnenposten op hetzelfde adres worden gebruikt, kan er maar op een binnenpost de etagebelddrukker worden aangesloten.

Om meerdere binnenposten op hetzelfde adres te laten rinkelen kan er een verdiepingsoproepinterface [BT346833](#) worden toegepast. Met een verdiepingsoproepinterface kun je 3 toestellen in een appartement of 5 toestellen in een eengezinswoning gelijktijdig laten rinkelen.

## ADVIES OVER UW INSTALLATIE:

Ziet u door de bomen het bos niet meer en weet u niet welke producten u aan moet bieden? Wij adviseren u graag vooraf over de mogelijkheden. Neem contact met de accountmanager in uw regio om de mogelijkheden tot een opname op locatie te bespreken. Wij komen dan vrijblijvend langs om met u de bekabeling en het verloop te bekijken en op basis daarvan de (on)mogelijkheden uit te werken tot een offerte.

## PRINCIPESHEMA:

Van bijna elke installatie die door ons wordt gecalculeerd wordt een een-lijns principeschema gemaakt. Deze wordt gemaakt op basis van uw input of het bezoek aan de locatie.

Wijkt de realiteit toch af van het schema? Neem dan contact op met onze klantenservice. Voor het juist functioneren van de installatie is de juistheid van het schema essentieel.

## INBEDRIJFSTELLINGSTRAINING:

Wanneer uw monteurs voor de eerste keer met ons materiaal aan de slag gaan, kan een inbedrijfstellingstraining worden gegeven. Uit ervaring weten we inmiddels dat een dergelijke training vlak voor de uitvoering van het project uw monteurs voldoende informatie geven om de installatie snel en zonder fouten te kunnen installeren.

Een uitgebreide training bij Legrand is ook mogelijk. Lees meer over onze trainingen op de website.

Onze klantenservice, Sales Support; te bereiken op 0411-653302 of [SALES.SUPPORT@LEGRAND.NL](mailto:SALES.SUPPORT@LEGRAND.NL) [ECATALEG.NL](http://ECATALEG.NL); waar u schema's, handleidingen en informatie van alle producten kunt vinden.

## PROBLEMEN BIJ DE UITVOERING:

Zijn er onverhoopt toch problemen tijdens de installatie, dan kunnen monteurs altijd contact opnemen met onze klantenservice. Ga bij twijfel of problemen niet zoeken, maar laat u bijstaan door onze vakspecialisten. Samen komen we snel tot een oplossing!

## BELANGRIJKE INFORMATIEBRONNEN:

Onze technische gids, boordevol schema's en voorbeelden.



# BUITENPOSTEN

SFERA en SFERA<sup>ROBUR</sup>

**Moderne esthetiek, aangepast aan elk type woning.  
Degelijke en stevige uitstraling voor het hele assortiment.**

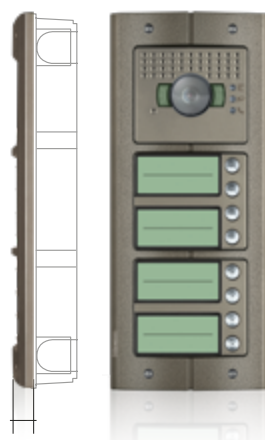
- Drie verschillende kleuren en een antivandaal versie
- Perfecte uitlijning van de modules
- Zelfde kleurtinten voor de regenkappen (SFERA)
- Zeer platte opbouwdoos in dezelfde kleurtinten (SFERA)

SFERA



Dikte buiten de muur  
slechts 15 mm

SFERA<sup>ROBUR</sup>



Dikte buiten de muur  
slechts 20,5 mm

SFERA<sup>LUNA</sup>



## LINEA 3000

- 1 of 2 drukknoppen
- Buitenpost video met en zonder geïntegreerde badgelezer
- Opbouw of inbouw
- Optionele regenkap
- Opbouwdoos onder hoek van 34°



# BINNENPOSTEN

## CLASSE 300EOS

- 5" touchscreen
- Handenvrij
- Opbouwmontage
- Bijkomende functies (sturen van een tweede deurslot, interfonie,...)
- Geheugenfunctie
- Koppeling met applicatie voor Smartphone (via Wifi en 3/4G-netwerk)
- Integratie met Netatmo camera's
- Geïntegreerde vocaal assistent Alexa
- Bediening van Legrand Smart Home functies



CLASSE 300EOS  
(3/4G) .... 344842



## CLASSE 100

- 5" LCD kleurenscherm
- Handenvrij
- Opbouwmontage of als tafelmodel
- Bijkomende functies (sturen van een tweede deurslot, interfonie,...)
- Koppeling met applicatie voor Smartphone (via Wifi en 3/4G-netwerk)



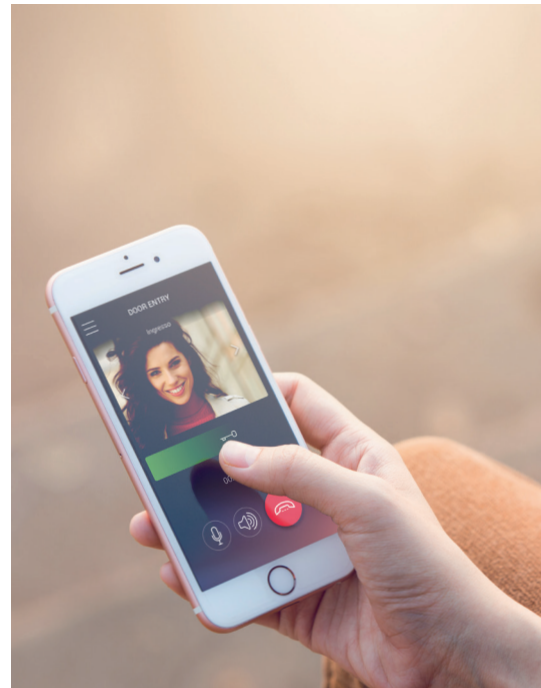
CLASSE 100 X16E



Als tafelmodel



CLASSE 100 V12E



**bticino**

A Group brand | **legrand**

**Legrand Nederland B.V.**

Van Salmstraat, 76  
5281 RS Boxtel

T +31 (0)411 653 111

E [info@legrand.nl](mailto:info@legrand.nl)

FOLLOW US ALSO ON

🌐 [www.legrand.nl](http://www.legrand.nl) - [www.bticino.nl](http://www.bticino.nl)

📱 [www.ecataleg.nl](http://www.ecataleg.nl)