



Unicable IITM - Inverto's programmeerbare ODU oplossingen

Sinds 2005 is Inverto de toonaangevende leverancier van 1-kabel oplossingen. Unicable II™ is de 2e generatie van Inverto's 1-kabel oplossingen en is gebaseerd op digital Channel Stacking technology (dCSS).

In tegenstelling tot leveranciers welke afhankelijk zijn van de softwareondersteuning van de chipleveranciers heeft Inverto's R&D team de volledige controle over de ontwikkeling van de software en hardware van de Unicable II LNB en multiswitch producten. Dit stelt Inverto in staat om unieke hardware en software functies te ontwikkelen voor deze producten zodat snel op de wens van de klant kan worden ingespeeld.

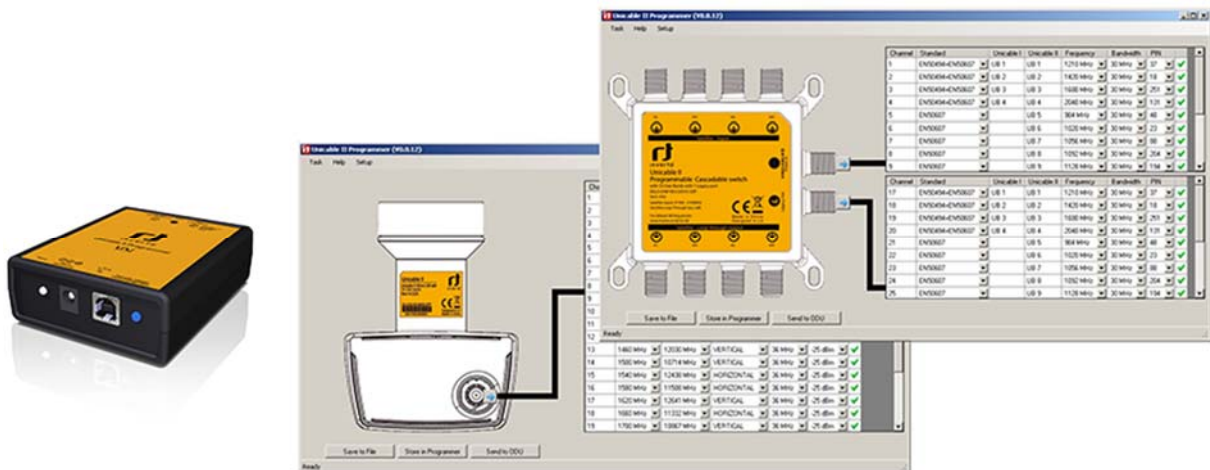
LNB en Multiswitch oplossingen gebaseerd op BRCM, MXL en ENTR dCSS ICs en ondersteuning van Dynamic mode (EN50607) of Static mode (een vast raster van TP frequenties) behoren tot de mogelijkheden. Alle functies (bv. dynamic/static mode, kanaal bandbreedte/frequentie, uitgangsniveau etc) kunnen op locatie worden geprogrammeerd en worden bijgewerkt met behulp van Inverto's programmeer adapter, PC software en mobiele applicaties. De producten kunnen van spanning worden voorzien door de LNB voeding van een STB of met behulp van een losse netadapter, mocht de STB onvoldoende stroom kunnen leveren.

Unicable II™ voordelen

1. Softwarematige productconfiguratie waarbij eventuele vernieuwingen in de toekomst eenvoudig kunnen worden toegevoegd en een grote flexilbititeit gegarandeerd is.
2. Eenvoudige uitbreiding van aansluitingen van single-tuner single room naar multi-tuner multi room installaties (totaal maximaal 32 tuners) met het gebruik van bestaande bekabeling, reduceert de kostprijs en upgrade tijd.
3. De programmeerbare Static Mapping mode biedt de mogelijkheid om tot 32 transponders aan een onbeperkt aantal ontvangers door te geven, waardoor het aantal kabels en multiswitches drastisch kan worden teruggedrongen.
4. Voldoet volledig aan zowel EN50494 als de nieuwe EN50607 standaarden.
5. Softwareontwikkeling is volledig in beheer van Inverto waardoor unieke functies eenvoudig kunnen worden toegevoegd en de juiste ondersteuning kan worden geboden.

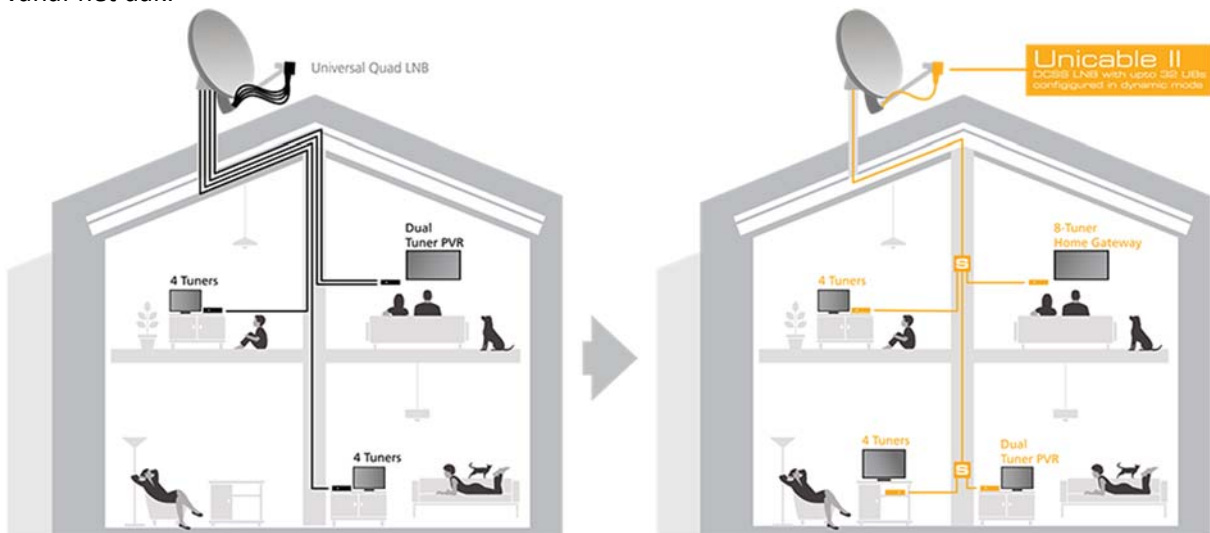
Unicable II™ programmer

1. De configuratie van Unicable 2 ODU producten is puur software. Inverto's programmer biedt toegang tot de configuratie en updates voor de producten.
2. Bij de programmer wordt intuïtieve PC Windows software geleverd waarmee de configuratie eenvoudig kan worden uitgevoerd (bv. UB frequenties, bandbreedte, uitgangsniveau, functie).
3. NIEUW! Programmer met Bluetooth interface en iOS/Android Apps.



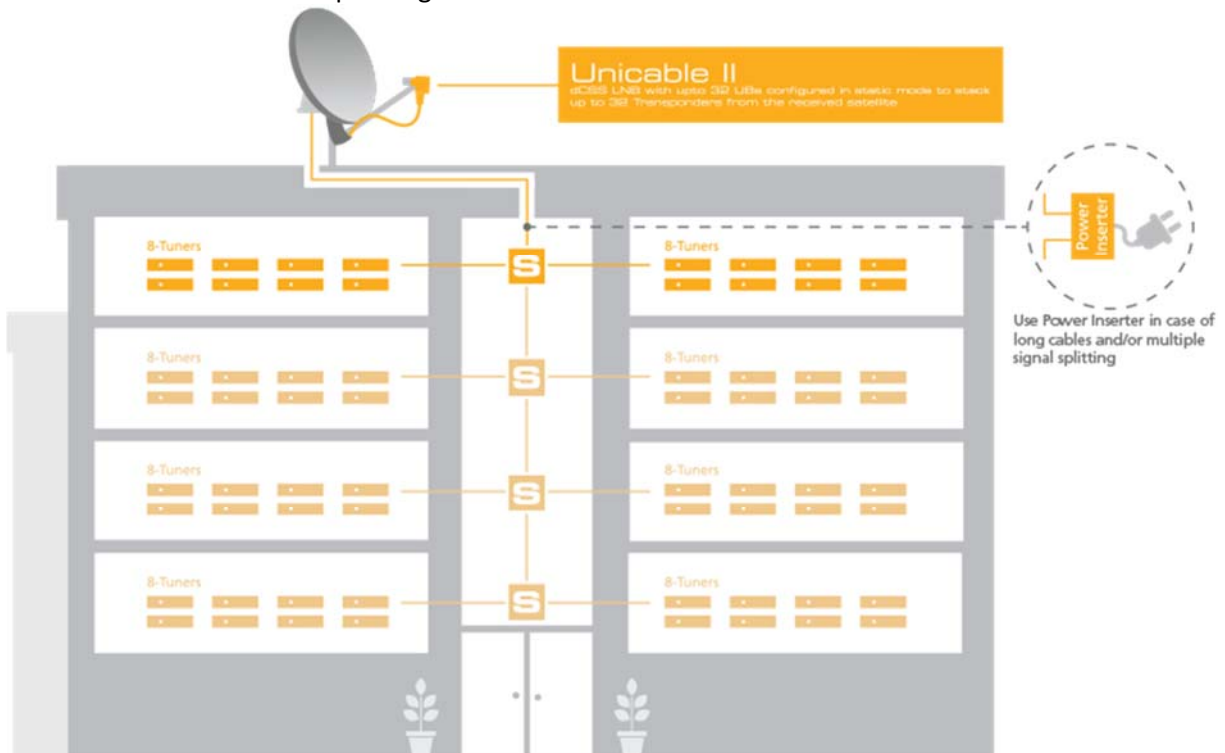
Ombouw van een bestaande Installatie naar een SDU

Woning Installatie in dynamic mode – multi-tuner STBs (tot max 32 tuners) verbonden met één coax vanaf het dak.



Kostenbesparende MDU Installatie met tot 32 TP's

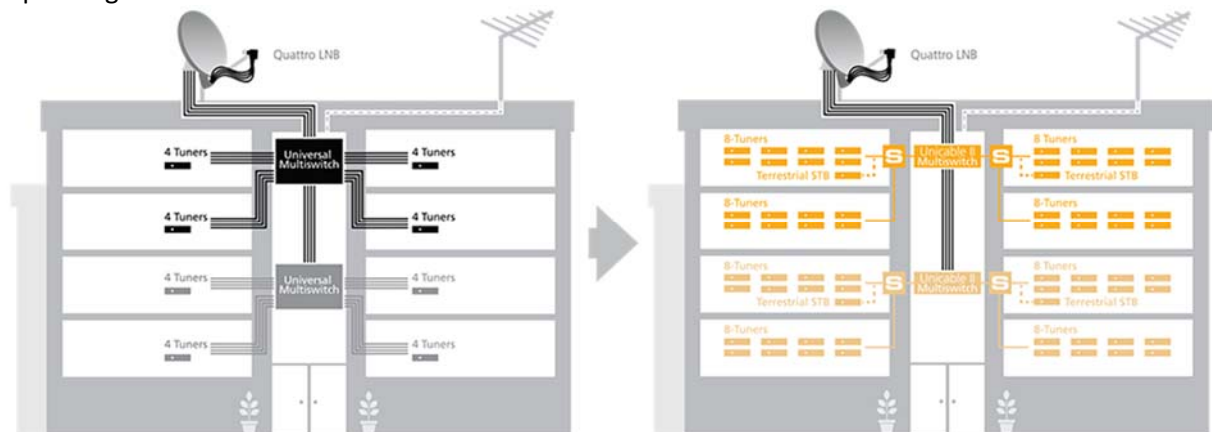
MDU/Hospitality Installatie in static mode – distributie van maximaal 32 TP's naar een aantal STB's verbonden met één kabel oplossing vanaf het dak.



Elke STB kan afstemmen op een van de 32 transponders welke beschikbaar zijn op de LNB ingang.

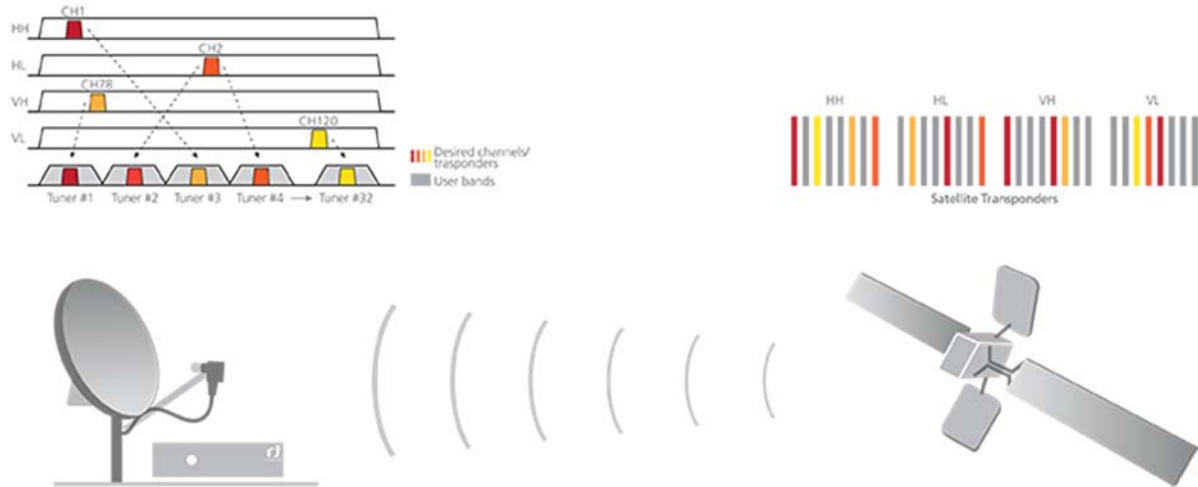
Ombouw van bestaande MDU installaties

Ombouw van bestaande MDU installaties – dCSS multiswitches met maximaal 32 UBs in dynamic mode met ondersteuning van multi-room of multi-tuner installaties in appartementen met één kabel oplossing.



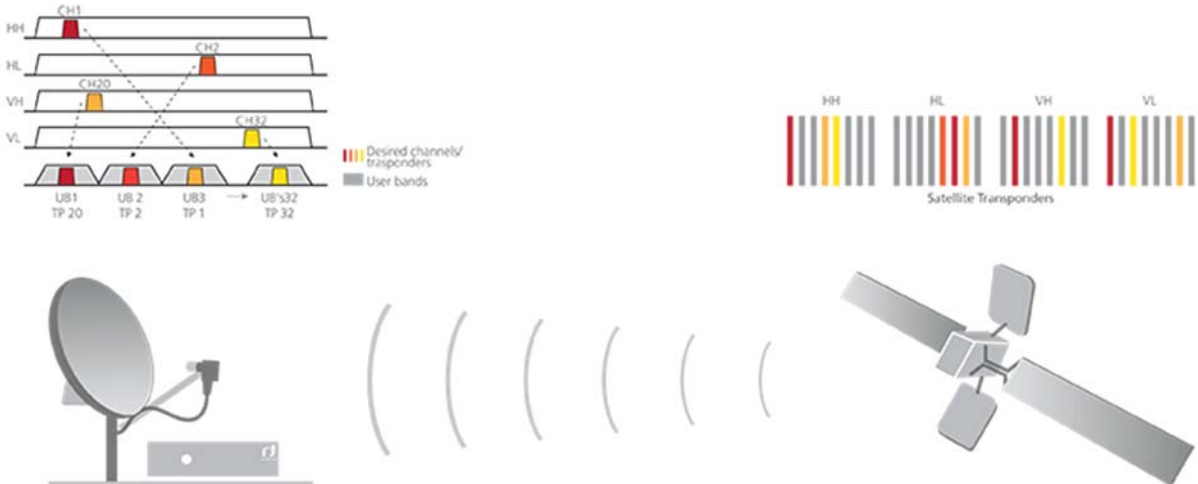
dCSS - Dynamic mode

Dynamic: Tot 32 STBs/tuners verbonden met één coax waarbij elke STB/tuner een TP kan kiezen op de beschikbare satellieten. De STB moet compatible zijn met EN50494/EN50607.



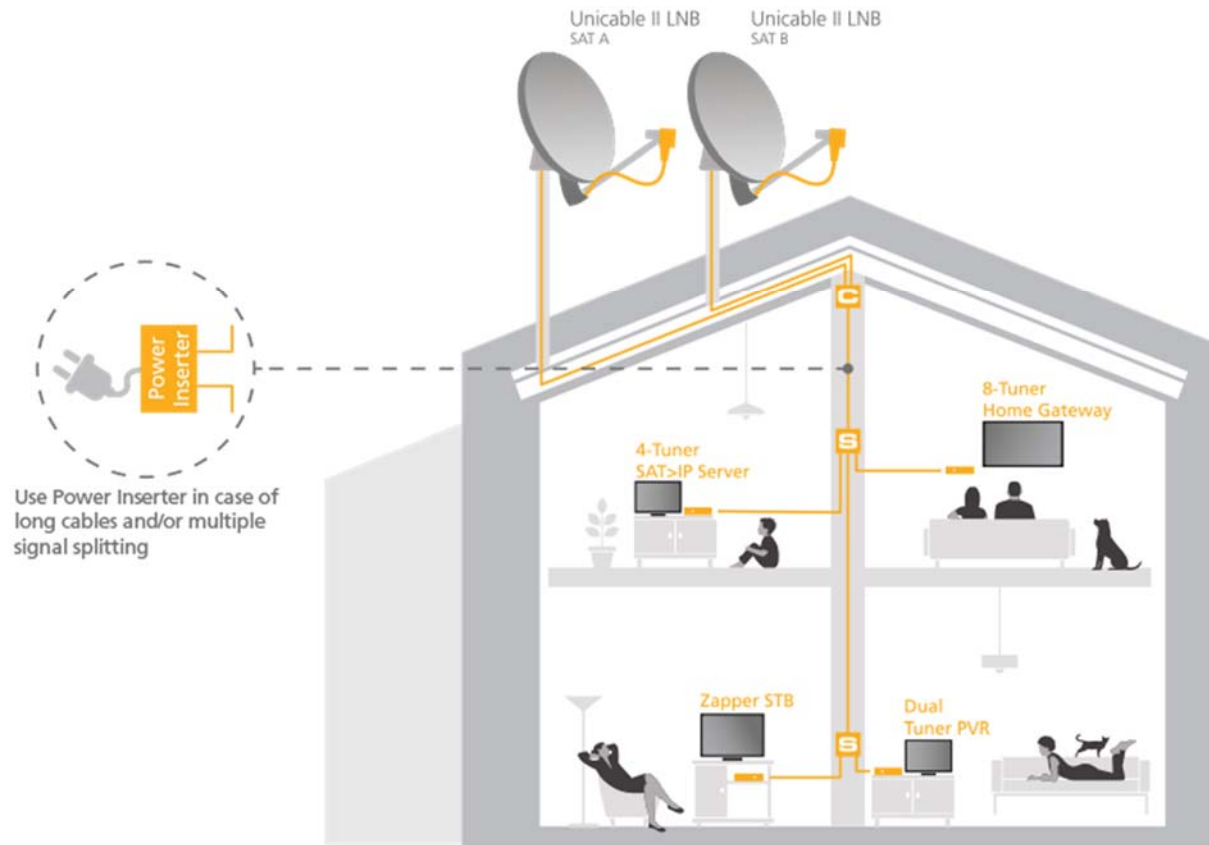
dCSS - Static mode

Statisch: Tot 32 TPs kunnen worden ontvangen door een onbeperkt aantal STBs verbonden met één coax.



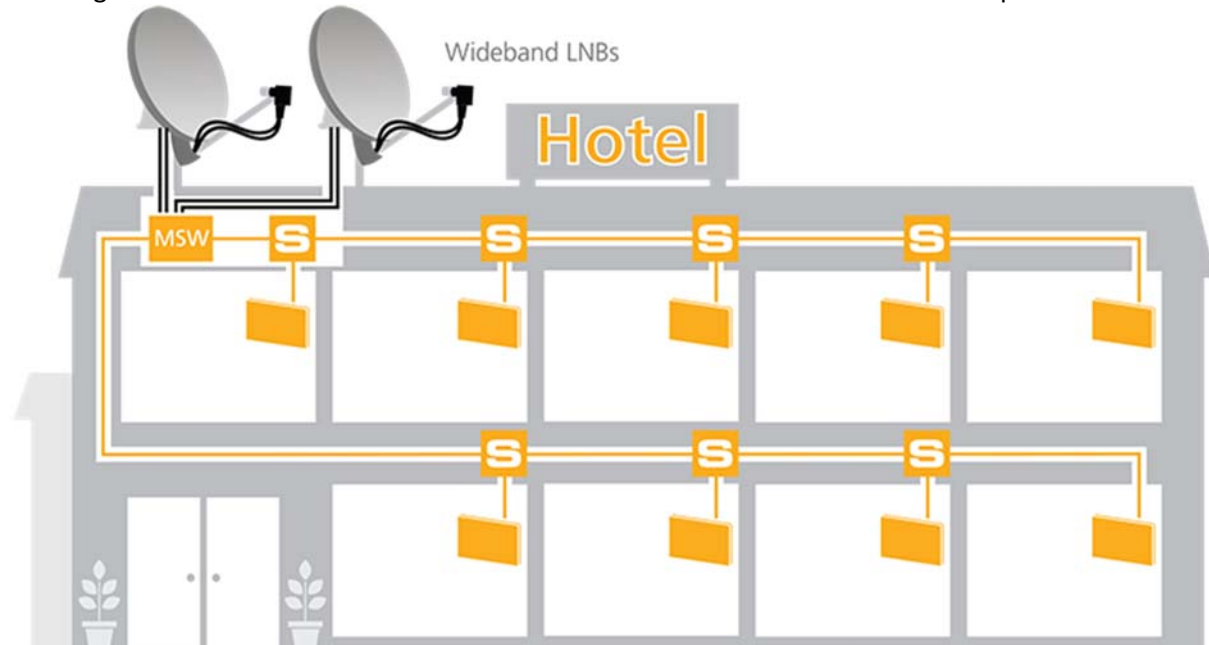
Uitgebreide opties - SDU met 2 satellieten

SDU met twee schotelantennes, elk voorzien van een Unicable II LNB. De uitgangen van de LNB's worden verbonden met één output combiner en één kabel zal uiteindelijk de woning binnen komen. In de woning zal de kabel verdeeld worden met Unicable splitters om zo tot 32 STB's/tuners aan te sluiten.



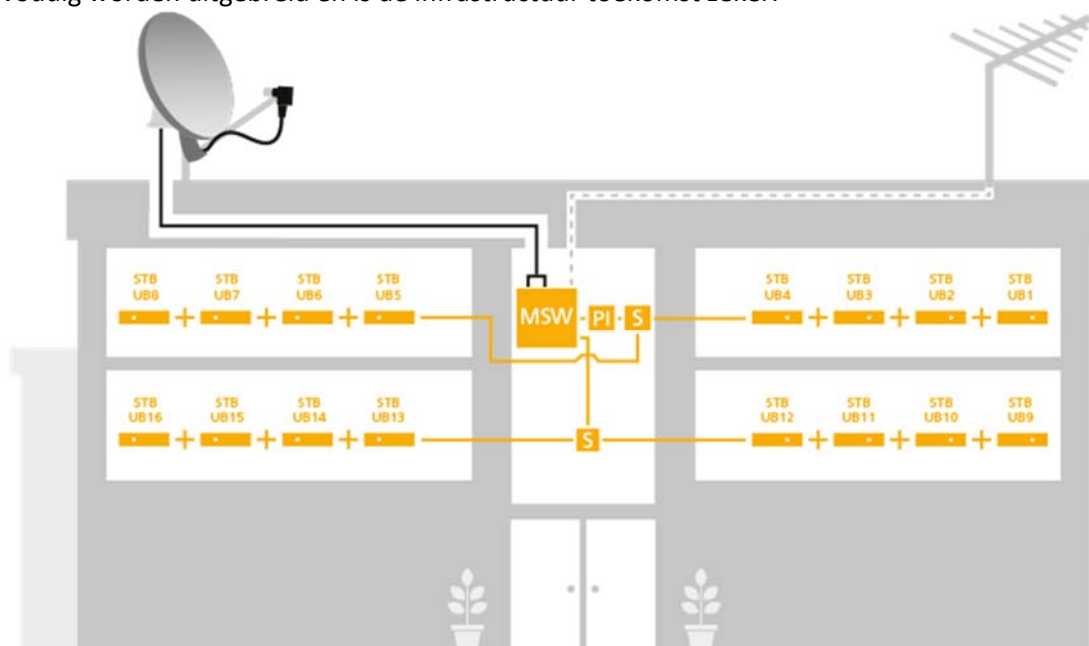
Uitgebreide opties - Hotel met ontvangst van 2 satellieten

Een hotel met de ontvangst van 30 TP's van twee verschillende satellieten. Er worden twee schotelantennes geplaatst elk voorzien van een Wideband LNB. De LNB's worden verbonden met een dual-output unicable II switch welke elke verdieping met één kabel voorziet van signaal. Het te ontvangen TV boeket wordt verdeeld naar elke kamer met de standaard Unicable splitters.



Prijs efficiënte distributie naar 16 Unicable I (EN50494) STBs

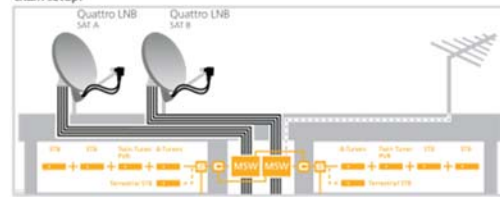
De Unicable II multiswitch (item 5294) is backward compatible zodat deze ook een prijs efficiënte distributie kan voorzien naar de eerste generatie Unicable I STB's. De Unicable I standaard (EN50494) ondersteund tot 8 UBs en met de dubbele uitgangen kan de Unicable II multiswitch tot 16 Unicable I STB's voorzien van signaal. Op deze manier kan een systeem met een oudere generatie ontvangers eenvoudig worden uitgebreid en is de infrastructuur toekomst zeker.



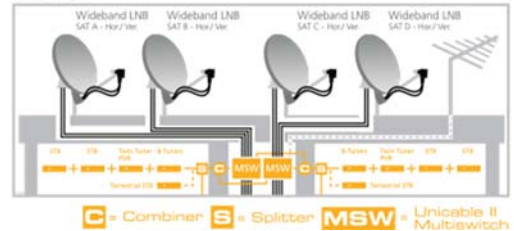
Uitgebreide optie's – Ontvangst van 4 satellieten



Two satellite feeds (Quattro LNBs) connected to two Unicable2 switches in a daisy chain setup:



Four satellite feeds (Wideband LNBs) connected to two Unicable2 switches in a daisy chain setup:



Product overzicht:

24UB Single output LNB model
IDLU-24UL40-UNMOO-OPP
Item 5228

32UB Single output LNB model
IDLU-32UL40-UNBOO-OPP
Item 5278

Unicable II Programmer
IDLU-PROG01-OOOOO-OPP
Item 5273
Afmetingen: 77.31 X 95.31 X 21.90

32UB Dual-output switch* met 1x Sat Universeel Quattro or 2x Sat Wideband LNB ingangen, 1 Terr. ingang
IDLU-UWT110-CU010-32P
Item 5294
Afmetingen: 110.50 X 113.50 X 20.80

32UB Dual-output switch met Terr. ingang*
IDLU-UST110-CU010-32P
Item 5151
Afmetingen: 110.50 X 113.50 X 20.80

32UB Dual-output switch* met 1x Sat Universeel Quattro of 2x Sat Wideband LNB ingangen
IDLU-USW110-CU010-32P
Item 5156
Afmetingen: 94.50 X 94.50 X 19

*Een uitgang kan Legacy of Unicable worden geprogrammeerd

Productomschrijvingen:

Wideband LNB:

Speciaal ontwikkeld voor de toenemende vraag van satelliet aanbieders voor betaalbare MDU en multi-tuner huisinstallaties. Deze professionele LNB is gebaseerd op een enkele 10,4GHz lokale oscillator met uitstekende RF specificaties over het gehele frequentiebereik (L-Band). Beide uitgangen, Horizontaal en verticaal zijn voorzien van de noodzakelijke immuniteit voor 4G interferentie.

Deze LNB is gefabriceerd volgens de hoogste eisen en ontworpen om te voldoen aan de beste specificaties. Het is de ideale oplossing voor een betaalbare ontvangstinstallatie van één satelliet en distributie over een multi-tuner thuisnetwerk of compatible Unicable II (dCSS) breedband multiswitch.

Eigenschappen:

- Lage faseruis, DVB-S2 compatible
- Laag ruisgetal
- Laag stroomverbruik
- Hoge kruispolarisatie en isolatie
- Hoge frequentie stabiliteit
- Grote immuniteit tegen 4G interferentie

Unicable II programmable LNB 24UB:

Deze Unicable II™ LNB maakt het mogelijk om tot 24 satellietontvangers aan te sluiten over slechts één coaxkabel. Er wordt hiervoor gebruik gemaakt van de EN50494/EN50607 protocollen welke toegang geeft tot een onbeperkt aantal transponders (ook wel bekend als Dynamic mode). Er kan ook gekozen worden voor een configuratie waarbij minimaal 24 voorgeselecteerde transponders wordt doorgegeven naar IF frequenties (static-mode), hierdoor is het aantal ontvangers welke kan worden aangesloten onbeperkt.

Voor het stapelen van digitale kanalen wordt een technologie gebruikt waarbij ook een hoge snelheid breedbandige analoog naar digitaal omzetters worden toegepast waarmee de gewenste transponder wordt geselecteerd, geconverteerd en opnieuw wordt uitgestuurd via de Unicable uitgangen. De Unicable II™ LNB bidet een grote flexibiliteit voor de kanaalkeuze, wordt door een groot aantal set-top-boxes ondersteund, waardoor een bestaande kabel hergebruikt kan worden waardoor installatiekosten significant kan worden verlaagd en een eenvoudige aansluiting mogelijk is bij de eindgebruiker. De Static Mode biedt de mogelijkheid om een onbeperkt aantal ontvangers aan te sluiten op de LNB, gebruik makend van een multi-room distributie netwerk. De mode - dynamic of static -, het uitgangsniveau, kanaalbandbreedte, UB nummers, frequenties en schotel afstelling zijn programmeerbaar en kunnen worden geconfigureerd middels een bijpassende programmer.

De LNB wordt gevoed vanuit de aangesloten receivers, of door een netadapter. Unicable II™ is backwards compatible, volledig compatible met zowel EN50494 als EN50607 standaarden en kan werken met een enkele EN50494 of gemengde EN50494/EN50607 installaties.

Eigenschappen:

- Lage faseruis, DVB-S2 compatible
- Laag ruisgetal
- Extreem hoge kruispolarisatie en isolatie
- Programmeerbare static frequenties
- Schotel afstel-modus

Unicable II programmable LNB 32UB:

Deze Unicable II™ LNB maakt het mogelijk om tot 32 satellietontvangers aan te sluiten over slechts één coaxkabel. Er wordt hiervoor gebruik gemaakt van de EN50494/EN50607 protocollen welke toegang geeft tot een onbeperkt aantal transponders (ook wel bekend als Dynamic mode). Er kan ook gekozen worden voor een configuratie waarbij minimaal 24 voorgeselecteerde transponders wordt doorgegeven naar IF frequenties (static-mode), hierdoor is het aantal ontvangers welke kan worden aangesloten onbeperkt.

Voor het stapelen van digitale kanalen wordt een technologie gebruikt waarbij ook een hoge snelheid breedbandige analoog naar digitaal omzetters worden toegepast waarmee de gewenste transponder wordt geselecteerd, geconverteerd en opnieuw wordt uitgestuurd via de Unicable uitgangen. De Unicable II™ LNB bidet een grote flexibiliteit voor de kanaalkeuze, wordt door een groot aantal set-top-boxes ondersteund, waardoor een bestaande kabel hergebruikt kan worden waardoor installatiekosten significant kan worden verlaagd en een eenvoudige aansluiting mogelijk is bij de eindgebruiker. De Static Mode biedt de mogelijkheid om een onbeperkt aantal ontvangers aan te sluiten op de LNB, gebruik makend van een multi-room distributie netwerk. De mode - dynamic of static -, het uitgangsniveau, kanaalbandbreedte, UB nummers, frequenties en schotel afstelling zijn programmeerbaar en kunnen worden geconfigureerd middels een bijpassende programmer.

De LNB wordt gevoed vanuit de aangesloten receivers, of door een netadapter. Unicable II™ is backwards compatible, volledig compatible met zowel EN50494 als EN50607 standaarden en kan werken met een enkele EN50494 of gemengde EN50494/EN50607 installaties.

Eigenschappen:

- Lage faseruis, DVB-S2 compatible
- Laag ruisgetal
- Extreem hoge kruispolarisatie en isolatie
- Programmeerbare static frequenties
- Schotel afstel-modus

Unicable switch IDLU-UST110-CU040-32P

De IDLU-UST110-CU040-32P is een compacte cascadeerbare Unicable II multiswitch met 4 auto-detect uitgangen. Elke uitgang ondersteund zowel Unicable II als een normale universele aansluiting. De Multiswitch kan worden aangesloten op een standaard Quattro LNB of twee wideband LNB's voor de ontvangst van 2 satellieten. Een terrestrische ingang maakt het mogelijk in VHF/UHF/DAB/FM door te geven. De terrestrische ingang bevat een uitschakelbare versterker en wordt uitgestuurd op alle uitgangen. Standaard zal elke uitgang in legacy mode staan en kan worden bestuurd middels 13/18V eventueel met 22kHz en DiSEqC 1.0/2.0 commando's. De poort schakelt automatisch naar Unicable II wanneer er een EN50494/EN50607 commando wordt ontvangen en biedt de mogelijkheid om 16 dynamische gebruikersbanden te creëren.

De multiswitch kan worden gevoed via de DC ingang, via een van de trunk uitgangen, of de STB uitgangen. De LNB spanning welke via de trunk wordt aangeboden zal worden doorgegeven aan de antenne ingangen. Om er zeker van te zijn dat de multiswitch voldoende voeding krijgt aangeboden is er een speciale power diagnose functie welke automatisch start bij het inschakelen van de spanning. Gedurende deze 15 seconden durende test, zal de multiswitch op volle belasting werken en zal de test-LED groen oplichten wanneer er voldoende voeding is, en oranje kleuren wanneer de voeding niet voldoende is.

Een status LED naast elke uitgang geeft aan welke mode wordt gebruikt. Legacy is continu groen, Unicable II is knipperend groen en tijdens de power diagnose knipperen de LEDs afwisselend rood/groen.

Unicable switch IDLU-UST110-CU010-32P

De IDLU-UST110-CU010-32P is een compacte Unicable 2 multiswitch, waarmee tot 32 satellietontvangers over één coaxkabel kunnen worden voorzien van signaal gebaseerd op digitale kanaalstapelingstechnologie. Deze technologie gebruikt analoog naar digitaal converters waarbij de transponders worden geselecteerd, opnieuw geconverteerd en weer worden uitgestuurd. Vergeleken met analoge kanaalstapelingstechnologie, welke gebaseerd is op het analoog converteren van signalen naar een vaste frequentie, is het bij deze technologie niet nodig om specifieke SAW-filters te gebruiken, waardoor er een volledige flexibiliteit van kanalen ontstaat. Hierdoor is er een groter aantal ontvangers aan te sluiten op één coaxkabel en zal de installatie goedkoper, eenvoudiger en energievriendelijker kunnen worden uitgevoerd.

Bestuurd met ontvangers volgend de EN50494 of EN50607 protocollen, zal de multiswitch een gewenste transponder selecteren, converteren naar een andere frequentie in de gebruikersband en deze gestapeld over de Unicable uitgang sturen (Dynamic mode).

De software in de multiswitch kan eenvoudig worden geconfigureerd als een vaste transponder naar IF converter (static mode). Hiermee kunnen selecties tot 32 transponders (afhankelijk van bandbreedte) uitgestuurd worden over de Unicable uitgangen. Hier kan dan een ongelimiteerd aantal ontvangers op worden aangesloten. De modes, signaalniveau, kanaalbandbreedte, UB nummers en frequenties en de functionaliteit van elke uitgang kan worden geprogrammeerd.

De multiswitch ontvangt (en cascadeert) 4 satelliet IF polarisaties (LV/LH, HV en HH) en terrestrische VHF/UHF signalen. Het terrestrische signaal is op alle uitgangen oversterkt aanwezig. De multiswitch wordt gevoed via een netadapter of powerinserter.

Unicable switch IDLU-UWT110-CU010-32P

De IDLU-UWT110-CU010-32P is een compacte Unicable 2 multiswitch, waarmee tot 32 satellietontvangers over één coaxkabel kunnen worden voorzien van signaal gebaseerd op digitale kanaalstapelingstechnologie. Deze technologie gebruikt analoog naar digitaal converters waarbij de transponders worden geselecteerd, opnieuw geconverteerd en weer worden uitgestuurd. De multiswitch ondersteund zowel Dynamic als Static mode. Bij Dynamic mode, kunnen tot 32 EN50607-compatible (of tot 16 EN50494-compatible) ontvangers worden aangesloten waarbij elke ontvanger op een willekeurige transponder kan afstemmen. De software in de multiswitch kan eenvoudig worden geconfigureerd als een vaste transponder naar IF converter (static mode). Hiermee kunnen selecties tot 32 transponders (afhankelijk van bandbreedte) uitgestuurd worden over de Unicable uitgangen. Hier kan dan een ongelimiteerd aantal ontvangers op worden aangesloten. De modes, signaalniveau, kanaalbandbreedte, UB nummers en frequenties en de functionaliteit van elke uitgang kan worden geprogrammeerd.

De multiswitch ontvangt (en cascadeerd) 4 satelliet IF polarisaties (LV/LH, HV en HH), of 2 satellieten met behulp van Wideband LNB's. en terrestische VHF/UHF signalen. Een unieke mogelijkheid is om de multiswitch te combineren met een tweede exemplaar en zo tot 4 satellieten te kunnen ontvangen. Het terrestische signaal is op alle uitgangen oversterkt aanwezig. De multiswitch heeft twee uitgangen, standaard is één uitgang geconfigureerd voor Unicable in dynamic mode en de tweede uitgang geconfigureerd als universele (legacy) uitgang. Deze schakelt op zijn beurt weer automatisch om naar Unicable zodra er een EN50494 of EN50607 commando wordt ontvangen.

De modes, signaalniveau, kanaalbandbreedte, UB nummers en frequenties en de functionaliteit van elke uitgang kan worden geprogrammeerd. De multiswitch wordt gevoed middels een netadapter of een power inserter.

