



## De TriCaster XD300 HIGH DEFINITION STUDIO 'IN THE BOX'

Door: Arnout van der Hoek, MediaAssist

Wel vaker heb ik bericht over Newteks TriCaster serie en dit keer heb ik de dit jaar in Europa uitgekomen XD300 mogen uitproberen, ter beschikking gesteld door de importeur Lines Broadcast. Het is een kleine kast, ten grootte van een Shuttle PC en bevat een hoogwaardige drie-kanaals studioswitcher, volledig High Definition en met alles wat je tijdens een live uitzending denkt nodig te hebben.

High Definition wordt wel vaker als etiket op apparatuur geplakt. De laatste twee jaar is er nogal wat aan opname- en verwerkingapparatuur op de markt gebracht. Veel gaten zijn al ingevuld, zoals HD-opnameapparatuur, HD-montage en HD-afspeelapparatuur. Live HD mixing was vooralsnog vooral weggelegd voor High-end producties, maar er is een markt aan het ontstaan voor portable production facilities en de XD300 lijkt daar voortreffelijk aan te voldoen. Technisch gezien intern helemaal in orde, verwerkt video in 32 bit floating point 4:4:4 video processing. De machine is multi format, kan zowel in SD als in HD 1080i of 720p werken. Klinkt als een boel technische 'hush hush', maar de uiteindelijke eindkwaliteit van de video staat en valt bij de interne verwerking. Er zijn genoeg producten in deze categorie die daar soms het één en ander missen.

Behalve wat je er aan HD in kan stoppen, is ook belangrijk wat deze TriCaster er uit kan halen. Het heeft 3 HD/sdi outputs met embedded audio en een aantal variaties aan analoge uitgangen zoals component en XLR audio. De interne HD recorder neemt op in MPG2 HD 4:2:2 up to 1920 x 1080 formaat, 100Mbps I-frame en er kan live in zowel WMV als FLASH gestreamed worden. Deze stream kan ook tegelijkertijd worden 'gearchived'. (Full HD 720p 16:9 streaming). De interne harddisk kan 18 uur opnemen in dit formaat, maar er kan ook een externe schijf worden aangesloten.

De studio is in de eerste plaats bedoeld voor live mixing en is in zijn eentje een gecompriëerde OBV. De toepassing: kleine HD presentatiestudio's, maar deze TriCasters zijn bijvoorbeeld ook al in

gebruik bij Sport, ESPN en ABC, in combinatie met de driekanaals HD slomo-machine van Newtek. Daarnaast wordt de set ook ingezet voor het mixen en instarten van bronnen bij grote projecties, zoals bij grote evenementen in hallen en stadions. De SD-versies van de TriCasters hebben hun weg al gevonden naar onder andere de kleine televisiestations, maar is ook zeer populair bij kerkgenootschappen in de Verenigde Staten.

### IVGA

De nieuwe HD TriCaster heeft drie ingangen, die zowel SDI als analoog zijn uitgevoerd. Elke ingang heeft zijn eigen input en proc-amp settings en er kan per kanaal worden gekeyed en gematet. Door de veel grotere dynamiek van de veel hogere resolutie is het mogelijk om redelijk ongestraft een klein beetje aan shading te doen. Al verdient het uiteraard de voorkeur om elke camera voordat het de mixer in gaat in balans te hebben. De mixer heeft nog de mogelijkheid om via een netwerkaansluiting diverse computers als bron mee te schakelen. Het is een ingenieuze uitvinding van Newtek die iVGA heet. Er wordt een kleine software applicatie op de client geïnstalleerd en vervolgens wordt de computer aangesloten op hetzelfde netwerk als de TriCaster, of er wordt een rechtstreekse netwerkkabel aangesloten. Alles wat op de computerscherm te zien is, of het nou een Apple of Windows machine is, kan als bron worden geschakeld in de studio. Vaak voor gebruik van powerpoint, maar ook vormgeving of websites zijn prima te gebruiken. Dit systeem was ook al in gebruik op de andere TriCasters en ik heb daar goede resultaten mee gezien. Omdat SD-video maar een relatief lage resolutie heeft, moest er wel rekening worden gehouden met de details die op het computerscherm werden getoond. De HD voegt door de hoge resolutie een heel nieuwe dimensie toe aan iVGA. Door de hoge resolutie kost het weinig moeite om websites of delen van pagina's op deze manier mee te nemen. Ook deze ingang is voorzien van proc-amp en keyer. Zo kan externe vormgeving makkelijk worden ingekeyed, al zal dit vaak niet nodig zijn omdat er een volwassen graphics generator in de TriCaster zit. De titelgenerator is dezelfde als in de andere TriCasters en heeft de mogelijkheid om eenvoudig en snel in de gekozen vormgeving verschillende titels aan te maken. Mocht men live toch veel verschillende graphics hebben, dan kan de graphic generator ook als los software pakket op een computer worden geïnstalleerd en via een netwerkingang worden gekoppeld.



### Spectaculair

Er is ook een video harddisk player aan boord die een scala aan formaten kan afspelen van AVI, MPEG-2 en Quicktime tot aan HDV. Naast de videoplayer is er een player voor het afspelen van stills. Beide players zijn te programmeren en kunnen ook alpha channels aan voor bijvoorbeeld het afspelen van animated graphics. Een bijzonder onderdeel van de XD300 zijn de virtual studio's. Deze studio's waren er al in de voorgaande TriCasters, maar nu helemaal in HD en voorzien van een aantal extra mogelijkheden. Wat nog steeds goed werkt en helemaal in HD, is de spiegeling en virtuele schaduw van de key. Een presentator kan zo, als dat gewenst is, in de virtual set weerspiegelen in bijvoorbeeld het oppervlak van de presentatiedesk. Ook het toevoegen van schaduw kan bijdragen tot een realistisch beeld. De sets kunnen worden voorzien van videodisplays die weer zijn te schakelen met de mixer. Per camera kunnen verschillende perspectieven van dezelfde virtual set worden geschakeld en per camera kunnen er diverse verschillende sets worden gekoppeld. Helemaal nieuw en in mijn ogen spectaculair is de mogelijkheid om behalve te schakelen tussen verschillende afstanden op één camera ook langzaam of snel in te zoomen. Er kan op bijna organische wijze van een groot totaal worden ingezoomd naar een close. Door de interface werkt dat wonderlijk goed en past het goed bij de huidige wijze van presentatie op camera.

Behalve de virtuele set zijn er ook twee downstreamkeyers aanwezig. Op beide kanalen kunnen alle bronnen worden geschakeld, waaronder uiteraard ook de titels. Wat zowel in de virtuele set als in de downstreamkeyer een grote vooruitgang is, is dat je de bron kan vergroten, verkleinen en verplaatsen naar waar je het op het scherm wenst te zien. Ideaal voor de zogenaamde picture-in-pictures, maar ook mooi voor het 'invliegen' van graphics. De overlays kunnen in- en uitgeschakeld worden met ieder denkbaar overgangseffect dat in de bibliotheek voor handen is.

De interface is helemaal opnieuw ontworpen en nog intuitiever geworden. Hoewel de mogelijkheden uitgebreid zijn, is het overzichtelijk en eenvoudig mee te werken. De machine heeft twee grafische uitgangen, waarbij de eerste de user interface laat zien en de tweede uitgang kan worden geschakeld als multiviewer of als uitgang van één van de verschillende 'rows' van de mixer, waarbij program out de meest voor de hand liggende is. Deze uitgang kan ook gebruikt worden om bijvoorbeeld een projector mee aan te sturen. De uitgangen zijn net als de ingangen voorzien van proc-amps waardoor contrast en saturaties en zelfs witbalans nog is aan te passen.

Alles bij elkaar een leuke kwalitatieve studio, kost iets minder dan €15.000,- en levert veel waarde voor zijn geld. Nu maar weer wachten tot de zes-kanaals uitkomt.