



Panasonic PT-AE4000

De PT-AE4000 is de opvolger van de PT-AE3000, die ik in editie 40 testte. Het is een 1080p projector met een prijs onder de € 3.000, een prijspunt waar Panasonic haar eigen plekje veroverd heeft.

Frank Doorhof

Als liefhebber van beeld en vooral projectie is het de laatste paar jaar steeds interessanter aan het worden. Waar ik een paar jaar geleden nog aangaf dat ik voorlopig nog wel met onze CRT (buisenprojector) zou blijven draaien omdat digitaal nog niet de kwaliteit gaf die ik graag wilde zien in het beeld is dat vandaag de dag wel anders. Langzaam aan kwamen er meer en meer projectoren op de markt die claimden de CRT killer te zijn, maar in alle gevallen was het altijd als CRT liefhebber een teleurstelling want qua beeldkwaliteit kwamen ze niet in de buurt van mijn CRT opstelling. Toch waren er wel een paar merken die er altijd uitsprongen, ik probeer altijd elke nieuwe generatie projectoren te zien en ben altijd voornamelijk nieuwsgierig naar nieuwe projectoren van Epson, JVC, Optoma, Pa-

nasonic en Sony omdat deze merken op dit moment zeer interessante projector ontwikkelingen doormaken.

Op een gegeven moment waren de merken Epson, Panasonic en Sony de meest interessante projectoren in de 720P generatie. Toen was Panasonic vaak net iets beter dan de Epsons door een betere implementatie van het CMS systeem (Color Management System - kleurinstellingen). Epson had echter net een wat hogere contrast ratio en een iets scherper beeld. Dit laatste had ook te maken met de keuze van Panasonic om haar smoothscreen techniek te gebruiken. Bij deze techniek wordt het kippengaaseffect van de LCD techniek onderdrukt. Waar dit echter bij de oudere 720P projectoren nog nodig was, zagen we de noodzaak daartoe bij volgende generaties 720P projectoren steeds minder groot worden. En met de nieuwe 1080P projectoren vind ik de voordelen van de techniek »

eigenlijk niet meer opwegen tegen de nadelen. Toch blijft Panasonic vasthouden aan de techniek. Door de jaren heen is mijn voorkeur van Panasonic langzaam aan richting Epson verlegt en van Sony in het hogere segment naar JVC. Maar tijden kunnen veranderen, vandaar dat ik altijd met interesse naar de nieuwe generaties uitkijk. In dit geval gaan we kijken naar de Panasonic PTA-E4000 die op papier enorme vooruitgang belooft.

De specificaties volgens de fabrikant zijn:
LCD 0.74 inch Powered zoom lens: +/-40%
Horizontaal en +/- 100% Verticaal
Lamp: 170W
UHM Formaat: 460x130x300 (mm)
Standby power consumptie: 0.08
Normale consumptie: 240.0
Lumen: 1600
Contrast (high mode) 100.000:1
Inputs: 3x HMDI, Computer, S-video, Composite, Component, Serial, triggers

Vormgeving

We zien de vertrouwende vierkante vormgeving terug met een lensshift-systeem via grote draaiknoppen die erg nauwkeurig ingesteld kunnen worden. De afstandsbediening is erg klein maar ligt lekker in de hand en is volledig verlicht (een must voor een projector). De gevoeligheid van deze afstandsbediening is zeer goed waardoor je gewoon richting het scherm kunt richten en de projector toch goed kunt bedienen (zoals het ook hoort bij een home theater projector). De lens is tevens via motorbesturing te bedienen voor zoom en focus wat natuurlijk handig is voor het goed scherpstellen. Je kunt voor het scherm gaan staan en met de afstandsbediening de focus perfect instellen.

Metingen

De PTA-E4000 zou door het gebruik van een door Panasonic "red rich" lamp een enorme sprong moeten maken in onder andere de contrast ratio's. Echter, de geclaimde contrast ratio wordt alleen maar gehaald in de dynamische modes. Daarbij gaat op een gegeven moment de iris simpelweg bijna helemaal dicht en, tja, dan gaat de contrast ratio enorm omhoog. Maar in de praktijk heb je hier helemaal niets aan, vandaar dat we het dus natuurlijk meten zoals we altijd doen, op de juiste home theater settings.

De contrast ratiometingen bij de PTA-E4000 zien er als volgt uit: standaard na calibratie met gebruik van de iris (full on full off) : 12.086:1. Belangrijker is de contrast ratio van het paneel zelf (native contrast). Deze geeft de dynamiek is van het paneel zelf aan (en word door gebruik te maken van de iris dynamisch verhoogd). De contrast ratio van het paneel komt uit op : 3190:1. Daarna word het ansi contrast gemeten, dit word gedaan met een 'schaakbordmeting'. Hiermee word bepaald wat de contrast ratio is in een "worst-case

scenario", met een zwart en wit vlak naast elkaar, deze metingen komen vaak behoorlijk lager uit en word mede bepaald door het lens-systeem, bij de PTA-E4000 komt deze meting uit op : 360:1

Let op! De full on full off kon hoger maar ten kosten van de grayscale aan de bovenkant, dus ik heb besloten een tussenoplossing te kiezen. Bij een helemaal perfecte grayscale zou de contrast ratio rond de 10.000:1 uitkomen, en bij een optimale instelling alleen voor contrast ratio rond de 16.000:1 maar dan is duidelijk in het beeld een afwijking te zien.

Het CMS systeem is goed in te stellen maar de inregelingen beïnvloeden elkaar wel meer dan bijvoorbeeld bij de Epson, JVC of Sony. Dit is een projector die je niet even in een half uurtje helemaal perfect krijgt. Maar het gaat om het eindresultaat en dat is ook met dit CMS systeem nagenoeg perfect te krijgen. Het CMS maakt het mogelijk om de kleuren zeer dicht tegen de REC709 standaard in te stellen, iets wat ik op zich zeer belangrijk vind. Vaak wijkt een projector op 1 of 2 kleuren wat af waardoor een berekende calibratie gedaan moet worden. Dit kan een nagenoeg perfecte oplossing zijn maar het is natuurlijk mooier als het gewoon vanuit de projector zelf goed werkt, na de CMS calibratie komt de PTA-E4000 hier zeer dicht bij in de buurt zoals te zien is op de grafieken.

Uniformiteit

Dit is voor mij de laatste paar jaar het valpunt geweest bij Panasonic en ook de PT-AE4000 is minder uniform dan de Epson/JVC/Sony's. Er is in het midden van het scherm duidelijk een wat rozige verkleuring te zien. In de film zal dit niet echt opvallen bij 90% van de scenes. Maar vooral bij sneeuwlandschappen is het toch wel te zien. Ik denk echter dat weinig mensen zich eraan storen. Toch blijft het jammer aangezien de Epson, JVC en Sony projectoren dit een stuk beter doen. Je zou dan toch denken dat ook Panasonic dit goed kan krijgen. Zoals aangegeven kan dit opvallen bij films waar veel lichte scenes in te zien zijn en dit kan de kijker toch wel uit de film ervaring halen.

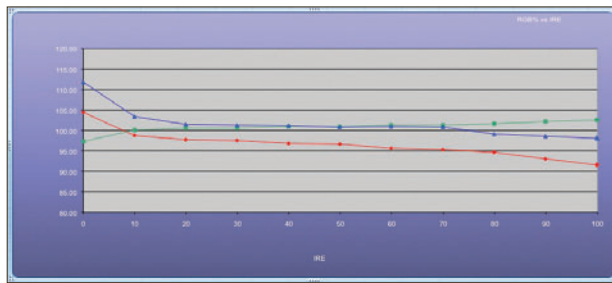
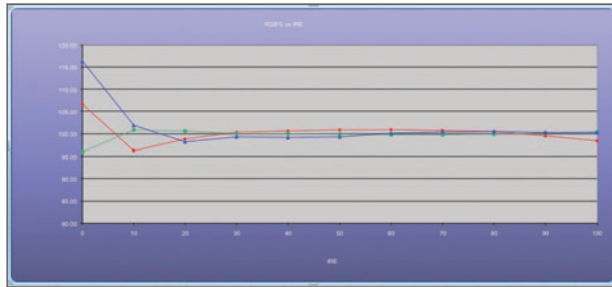
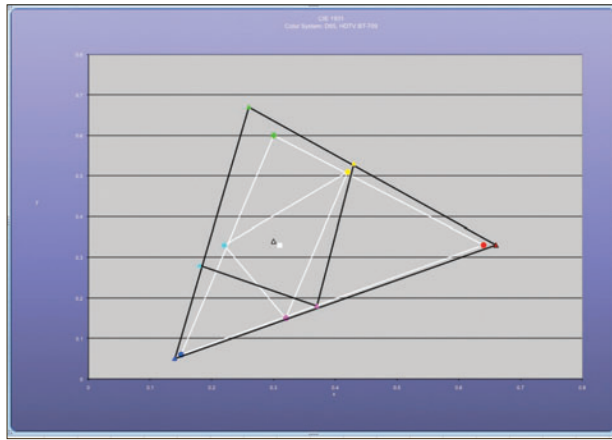
Lensgeheugens

Voor sommige opstellingen kan de lensgeheugenoptie van de PTA-E4000 een prettige optie zijn. Panasonic maakt het de gebruiker mogelijk om tot maximaal 6 verschillende zoom- en focusposities op te slaan. Dit kan zeer interessant zijn voor mensen die werken met systemen met variabele masking en dit is een optie die ik graag ook op andere projectoren zou willen zien.

Waveform monitor

De waveform monitor maakt het mogelijk om door middel van een grayscale ramp de

Panasonic maakt het de gebruiker mogelijk om tot maximaal 6 verschillende zoom- en focusposities op te slaan.



De PTA-E4000 zet een beeld neer dat qua kleur en dynamiek zeer lekker over komt.

instellingen voor zwart en absoluut wit snel goed te zetten. Ik ben er zelf meer een voorstander van om dit met de juiste testpatronen en meter te doen. Maar dit is wel een oplossing die het voor de particulier erg makkelijk maakt om te zien wat er gebeurt bij een grayscale ramp. Aan de andere kant, als je al weet hoe een grayscale ramp gezien moet worden met een waveform monitor dan zul je ook de juiste testpatronen wel hebben neem ik aan. Het is en blijft echter een leuke feature. Voor mensen met andere apparaten met de Viera Link (besturing via HDMI volgens het CEC protocol) zal het leuk zijn dat de PTA-E4000 ook de Viera Link ondersteunt.

Frame interpolatie

Deze optie zien we meer en meer op projectoren en ik denk dat het niet lang meer duurt voordat deze optie standaard op alle displays te vinden is (begint al hard die kant op te gaan). Ik ben zelf een gematigde gebruiker van deze optie. Vooral voor sportwedstrijden vind ik het een stuk meer rust in het beeld geven maar voor filmweergave kan ik nog niet echt wennen aan het effect dat de frame interpolatie geeft. Wat er feitelijk gebeurt is dat de processor frames "bedenkt/berekent" tussen de standaard frames. Dit geeft een soepelere weergave in het beeld. Volgens sommige mensen haalt dit het hele filmeffect weg en

volgens andere is het de beste uitvinding sinds het wiel (licht overdreven). Zelf ben ik van mening dat het effect zeer effectief kan werken maar dat het wel moet passen binnen de persoonlijke voorkeur en zoals aangegeven bij film bronnen zoals blu-ray op 24P vind ik het nog steeds niet echt natuurlijk ogen. Het is echter leuk dat het op de projector zit, op deze manier kan de gebruiker er zelf mee experimenteren en zoals al eerder aangegeven zou ik het voor sport zeker overwegen.

Beeldervaring

De PTA-E4000 zet een beeld neer dat qua kleur en dynamiek zeer lekker over komt. Het absoluut zwart niveau ligt wel hoger dan bv de Epson 4400 (de rechtstreekse concurrent) maar dit valt eigenlijk alleen maar op in een donkere ruimte en met donkere scènes. Wel werkt de iris nagenoeg onzichtbaar in vergelijking met de Epsons. Dit is een duidelijke keuze van Epson, deze zijn namelijk wel wat dynamischer maar het is net waar je het zwaartepunt ligt in je kijkervaring. Ik vind zelf een iris altijd opvallend en heb weinig moeite met beide systemen (zie ze zelf beide altijd werken). Mooi zou zijn een iris die wat in het midden zou zitten waardoor de PTA-E4000 net wat lager in het zwart zou komen, want in direct vergelijk met de concurrentie van Epson en Sony/JVC vind ik het zwart niveau toch wat achter blijven. Detaillering van deze PTA-E4000 is gewoon zeer goed, wel is hij iets minder gedetailleerd in de kleine details als de Epsons en Sony's. Dit is een gevolg van de smoothscreen techniek zover ik kan zien maar je moet ze echt naast elkaar zien om het echt te zien, bij de PTA-E3000 zag ik het iets meer als bij de PTA-E4000.

Conclusie

Waar de afgelopen jaren de grens tussen Epson en Panasonic steeds groter leek te worden is Panasonic met de PTA-E4000 wakker geworden. Echter, de beloofde revolutie die Panasonic aankondigde ten opzichte van de voorgaande modellen is me wat tegengevallen. Zoals bij de andere merken is het weer een stapje beter allemaal maar in geen geval schokkend. Als we dan concluderen dat het CMS systeem nagenoeg perfect in te stellen is en de directe concurrent de Epson 4400 dit iets minder doet, de dynamiek meer dan genoeg is voor normale home theaters, maar dat ik bij volledig donkere ruimtes zeker ook zou kijken naar de concurrentie. Dan komt de PTA-E4000 er zeer goed uit wat mij betreft. Echter, zou er een betere uniformiteit in het paneel zitten zou ik nog een stuk enthousiaster zijn. Als ik daar doorheen kijk dan geef ik de Panasonic een zeer goed cijfer en zal hij een goede performance geven in de meeste home theaters. Zeer goed.

Panasonic PT-AE4000: € 2.735

Importeur: Haagtechno

→ www.panasonic.nl