



DepthQ<sup>®</sup>

3D

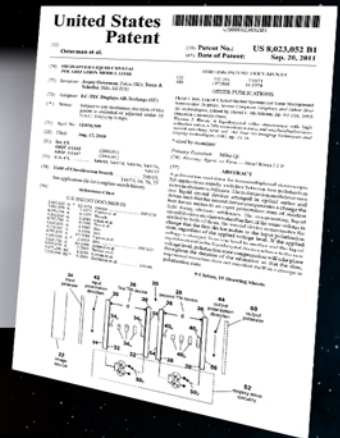
## PASIVNÍ POLARIZACE PRO DIGITÁLNÍ 3D KINO



# Nový. Dokonalý. Připravený na budoucnost.

Díky nově patentované unikátní technologii\* je DepthQ® nejrychlejším polarizačním modulátorem pro digitální 3D kino na světě. Velice krátká doba přepnutí obrazu mezi očima (50 mikrosekund) umožňuje zvýšit jas obrazu, omezit prolínání obrazu mezi kanály a korektně zobrazit i příští generace 3D filmů s obrazovou frekvencí 192, 240, či dokonce i více snímků za sekundu.

Polarizační modulátor DepthQ® nabízí dokonalé řešení: v kombinaci s nedepolarizující projekční plochou umožňuje pro kvalitní 3D projekci využít cenově výhodné pasivní 3D brýle. Při použití s projektoru o světelném výkonu 34 tisíc lm dokáže DepthQ® modulátor vytvořit 3D projekci až s nadstandardní úhlopříčkou 18,3 m!



\*LC-Tec Displays AB, patent pro USA číslo 8023052 B1, udělen v září 2011

## Snadná instalace

Instalace modulátoru DepthQ® je snadná a zahrnuje vše potřebné:

- automatický motorový posuv filtru pro přepínání mezi 2D a 3D režimem
- kompaktní a předem konfigurovaný systém
- systém umožňuje tři různé konfigurace montáže
- aktivní i pasivní tepelná ochrana umožňující použití až 6kW lamp a projekční plochy do šířky 18,3m
- kompatibilitu se všemi standardními pasivními 3D brýlemi

Modulátor DepthQ® umožňuje montáž jen několik málo centimetrů od objektivu a díky tomu lze dobře využít stávající prostor mezi objektivem a promítacím okénkem.



## Spolehlivost, kvalita a rychlost

Modulátor DepthQ® je zařízení založené na technologii kapalných krystalů s minimálními nároky na údržbu a vysokou spolehlivostí. K přepínání polarizace není použito žádné mechanické zařízení.

DepthQ® je čirý, dokonale rovný a perfektně oddělující 3D obraz pro pravé a levé oko se zachováním plné ostrosti obrazu.

Přepínání provádí modulátor DepthQ® téměř okamžitě a v obou směrech. Konkurenční technologie jsou podstatně pomalejší, což má za následek delší prodlevu mezi snímky.

Současná technologie projekce stále nedokáže využít naši extrémní rychlost přepínání. Nejkratší doba přepínání je v současnosti 350 mikrosekund (μs).

S rychlostí 50 μs však modulátor DepthQ® během těchto 350 μs snadno zvládá kompletní přepnutí stavů. **To konkurenční produkty jednoduše nedokáží.**

**Modulátor DepthQ® poskytuje světově nejkratší efektivní prodlevu mezi snímky.**

Porovnání prodlev mezi snímky v % (obrazová frekvence 144fps)



## Rozšířen po celém světě

Modulátor DepthQ® byl s úspěchem otestován představiteli šesti významných hollywoodských studií a je uveden na seznamu prověřeného příslušenství studií Walt Disney Studios Motion Pictures.

Jen za první rok prodeje byl modulátor DepthQ® nainstalován ve více než **2500 kinech po celém světě.**

Příkladem mohou být státy Washington, Oregon, Aljaška, Michigan a Kalifornie v USA a Indie, Dubaj, Německo, Norsko, Švýcarsko, Izrael, Austrálie, Velká Británie, Turecko, Argentina, Čína, Česká republika, Thajsko, Malajsie a Filipíny.

- ✓ Snadná instalace
- ✓ Extrémně rychlé přepínání založené na technologii kapalných krystalů
- ✓ NOVÁ patentovaná technologie
- ✓ Připraven na vysokou snímkovou frekvenci (HFR)
- ✓ Prověřeno a doporučováno hollywoodskými studii!



## Připravený na budoucnost

### Rychlost

3D filmy s vysokou zobrazovací frekvencí (3D HFR)

Prequely The Hobbit Petera Jacksona a Avatar Jamese Camerona budou vyžadovat špičkové projektory s frekvencí 192 snímků za sekundu (FPS) a možná až 240 FPS.

Nemusíte se obávat. Díky světově nejvyšší rychlosti přepínání zvládá modulátor DepthQ® frekvenci 400 snímků za sekundu.

### Jas

Při rychlostech 3D HFR pracují navíc konkurenční technologie s vysokou ztrátou 10 – 12 % (i více) světelného výkonu projektoru.

Modulátor DepthQ® i se současnou technologií projektorů v prodlevách v 3D HFR však ztratí jen 6,7–8,4 %.

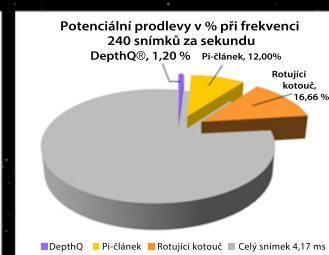
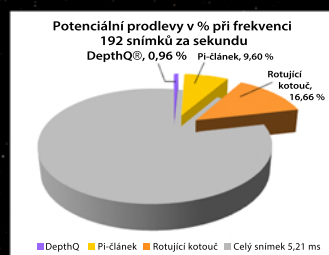
A budou-li intervaly mezi snímky budoucích projektorů zkráceny pod 350  $\mu$ s, modulátor DepthQ® 3D ve skutečnosti dosáhne zvýšení jasu, neboť pro 3D HFR vyžaduje přibližně 1% prodlevu.

### Dlouhá životnost

Jiná řešení používají pouze používá nechráněný plastový polarizační prvek, který **vlivem tepla** a postupem času žloutne a degraduje.

DepthQ® je naproti tomu v zájmu delší životnosti vybaven skleněným prepolarizačním filtrem s metalickou nanovrstvou, takže našim zákazníkům můžeme u 3D kinematografických systémů s klidem nabídnout **pětiletou záruku na optiku a tříletou na elektroniku a mechanické části**.

S rychlostí  
50  $\mu$ s je modulátor  
DepthQ® 10-20krát rychlejší  
než konkurenční řešení, které jednoduše  
nejsou optimalizovány pro rychlosti HFR.



## Porovnání technologií

	DEPTHQ®	Pi-článek s tekutými krystaly	Rotující kotouč
Doba přepnutí	50 mikrosekund	500 mikrosekund	1 157 mikrosekund při 144 snímcích za sekundu
Možnost nadměrného zdvojení obrazu	Ne, rychlejší než délka prodlevy nejrychlejších projektorů	Ano, pomalejší než délka prodlevy nejrychlejších projektorů	Ano, pomalejší než délka prodlevy nejrychlejších projektorů
Dvoustupňová polarizace	ANO, kovová vrstva na skle	NE	NE
Přepínání s použitím pohyblivých součástí	NE	NE	ANO
Optimalizováno pro vysokou zobrazovací frekvenci	ANO	NE	NE



**DepthQ**

Lightspeed Design, Inc.

**Bellevue, WA, USA**

**Telefon: +1.425-637-2818**

**E-mail: [sales@depthq.com](mailto:sales@depthq.com)**

**Web: [www.DepthQ3D.com](http://www.DepthQ3D.com)**