



# LASER 2000

THE FUTURE OF PHOTONICS

[WWW.LASER2000.NL](http://WWW.LASER2000.NL)

## Noviteiten Magazine

oktober 2007

### ps & fs laser veiligheidsbrillen

NoIR introduceert nieuwe, gecertificeerde LaserShield brillen voor bescherming tegen ultrakorte pico- en femto-seconde lasers, en voor industriële gepulste lasers. Certificering is gedaan volgens de geldende EN207 standaard.

#### M L5 norm voor ultrasnelle pulsen:

Filter Naam	CE	Golflengte
AXX	M L5	720-830
YG2	M L5	720-1075
YG3	M L5	840-1090
YAD	M L5	315-532 / 730-1064

#### L7 norm voor high-power pulsen:

Filter Naam	CE	Golflengte
RB2	I L7	694
ALX	I L7	720-820
AXX	I L7	720-810
YG2	IR L7	750-1064
YG3	IR L7	950-1070



**NoIR laser veiligheidsbrillen zijn gemaakt van lichtgewicht kunststof en vriendelijk voor uw budget!**

### Laser snij/markeer systeem

Universal Laser Systems introduceert de nieuwe Profesional Laser Series laserplotter tafels. Deze nieuwe lijn CO<sub>2</sub> laser plotter systemen is gebouwd rond een perfecte match van een hoog vermogen CO<sub>2</sub> laser (tot 120 Watt met de dual laser), drie tafel afmetingen en een zeer geavanceerde printerdriver.



#### De PLS systemen staan voor

- ✓ lange levensduur optieken
- ✓ beschermd aandrijfsysteem
- ✓ lage verbruikskosten

Ideaal voor hoge snelheid snijwerk, (diep) graveerwerk en snelle permanente raster markering.

### Synrad's 100.000€ laser

Op 28 augustus 2007 heeft Synrad de honderdduizendste sealed-CO<sub>2</sub> laser uitgeleverd. Toevalligervijs was deze 10 Watt laser, bestemd voor een Japanse klant, ook het eerste model dat meer dan 20 jaar geleden door Synrad op de markt werd gebracht.

Synrad, pionier op het gebied van RF-excited sealed-CO<sub>2</sub> lasers, is opgericht in 1984. De 100.000 lasers zijn gebaseerd op de gepatenteerde "All Metal"-tube technologie, die zorgt voor de lange levensduur en nagenoeg geen onderhoud.

Synrad levert CO<sub>2</sub> lasers met een optisch vermogen van 10 tot 400 Watt, laser markeer systemen, lasermarkeer software en laser power-meters.



#### Snij-calculator

Bepaal de snijsnelheid van uw materiaal met behulp van een speciaal programmaatje van Synrad: Download de gratis "laser cutting calculator" van [www.synrad.com/Applications/LaserCutting.exe](http://www.synrad.com/Applications/LaserCutting.exe)

Voor meer informatie, brochures en/of specificaties kunt u een e-mail sturen naar [info@laser2000.nl](mailto:info@laser2000.nl)

## Nieuw: Cobolt Fandango™

Het eerste compacte solid-state alternatief voor 515 nm!

De Cobolt Fandango™ is gebouwd op het goed bekende kwaliteits platform van alle andere Cobolt DPSS lasers. Het uitgangsvermogen is 25 mW single line, op 515 nm.

### Kenmerken:

- ✓ single-frequency werking,
- ✓ gepatenteerde Cobolt PPKTP™ golflengte conversie,
- ✓ smalle spectrale lijnbreedte (< 30 MHz),
- ✓ robuust, interferometrisch getest platform,
- ✓ lage ruis (<0.3 % rms),
- ✓ uitstekende bundelkwaliteit ( $M^2 < 1.1$ ) over een groot temperatuurbereik (10 tot 40 °C),
- ✓ hoge efficiency; < 25 W opgenomen vermogen.



Fandango

515 nm is de missing-link voor het vervangen van Argon lasers door compacte DPSS lasers en voor gebruik in fluorescentie toepassingen. In het bijzonder voor de excitatie van YFP, Alex 514 en Oregon Green. Cobolt kan nu het complete golflengtegebied bieden in het zichtbare spectrum: 491 nm, 515 nm, 532 nm en 561 nm. Vermogens zijn leverbaar van 10 mW tot 150 mW.

## Nieuwe SWL lasers

- ✓ Uitzonderlijke golflengte en vermogens stabiliteit
- ✓ Vaste stof laser met kleine afmeting
- ✓ Golflengtes 633, 660, 780 en 785nm
- ✓ Speciale golflengtes op aanvraag
- ✓ Robuust, OEM-geschikt



### Miniatuur werkpaard

De NewFocus SWL lasers geven u extreem smalle lijnbreedtes in een OEM behuizing, ontworpen voor betrouwbare stabiliteit. U kunt kiezen uit verschillende golflengte-gebieden en NewFocus regelt de laser precies op uw gewenste (vacuum-) golflengte af.

De lange termijn vermogens- en golflengte stabiliteit maken deze laser een miniatuur werkpaard. Laser vermogens zijn, afhankelijk van de gekozen golflengte, leverbaar tot 70 mW.

New Focus heeft de cavities van deze lasers zodanig ontworpen dat ze in een single longitudinale mode werken, zonder modehops en met minimale frequentie-drift. Geschikt voor metrologie en spectroscopische toepassingen.

## LC modulators

Boulder Nonlinear Systems levert snelle liquid-crystal componenten zoals licht-modulatoren, polarisatie-draaiers en shutters, voor OEM-industrie en research-projecten.

De foto toont een compleet fase-control systeem met individuele pixel-aansturing. Deze LC-spatial light modulator kan worden ingezet voor computer generated hologrammen, bundelsturing, atmosferische correcties en optische tweezers. Ze bieden pure fase modulering op zeer hoge snelheid.

### Andere toepassingen:

- Diffractionsoptiek
- Optische correlatie
- Golffront correctie
- Ultrasnelle puls shaping
- Optische data processing
- Holografische data opslag
- Programmeerbare fasemaskers
- Beeldverwerking en analyse



Voor meer informatie, brochures en/of specificaties kunt u een e-mail sturen naar [info@laser2000.nl](mailto:info@laser2000.nl)

## Femtoseconde fiberlasers met fase stabilisering

De FFL1560-CONTROL lasers zijn temperatuur-gestabiliseerde < 100 fs lasers met signaal-ingangen voor stabilisering van de repetitie-rate en de carrier-envelope offset frequentie.

U kunt kiezen uit verschillende modellen; van de low-cost 2 mW 250 fs laser voor de uitzonderlijke prijs van € 24.000 tot de ultra-hoog-vermogen versie met meer dan 140 mW en < 100 fs pulsen (> 4 nJ oftewel > 45 kW piekvermogen).

De robuuste, all fiber, FFL-1560-CONTROL is makkelijk in gebruik; inzetbaar zó uit de verpakking. U kunt de laser aansturen op:

- ✓ Cavity temperatuur
- ✓ Cavity lengte middels een PZT actuator
- ✓ Pomplaser stroom-modulatie

De FFL-1560-CONTROL is ideaal voor precisie fase stabilisering in:

- ✓ Optische frequentie metrologie
- ✓ Atoom- en molecuulfysica
- ✓ Optische frequentiekammen
- ✓ Quantum communicatie
- ✓ Niet-lineaire optiek

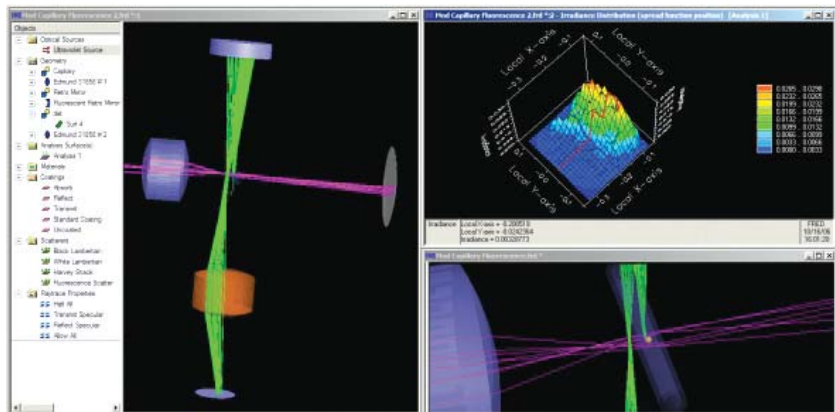


## FRED universiteitskorting

**FRED optomechanische design software is gratis voor universiteiten, als de licentie enkel wordt gebruikt door studenten in de klas.**

De enige kosten zijn die voor de USB-licentie-dongle. Ook vragen we een dictaat van het college waarin FRED wordt gebruikt.

**Voor universiteiten die FRED willen gebruiken bij hun onderzoek geldt een speciale korting op de aanschafprijs van 25%.**



## Snelle controller voor laser stabilisering vanaf € 1.500



Precision Photonics introduceert de snelste servo-controller op de markt. Met een bandbreedte tot 10MHz wordt de frequentieregeling of fase-stabilisering van laser intuïtief en makkelijk. De LB1005 wordt gebruikt in opstellingen voor snelle regeling van diodelasers met piezo-gratings en stroom-modulatie.

**Deze controller LB1005 is ideaal voor high-speed laserstabilisering en -synchronisatie in toepassingen zoals;**

- ✓ atom/ion trapping,
- ✓ Bose-Einstein condensatie,
- ✓ frequentie metrologie,
- ✓ quantum optiek.

Het ontwerp van de LB1005 is gebaseerd op Precision Photonics' uitgebreide ervaring in optische atoom- en molecuul spectroscopie.

Natuurlijk kunt u ons ook bellen op (+31) 0297-266 191  
of een fax sturen naar (+31) 0297- 266 134

## Nieuwe programmeerbare radiometer voor integratie sphere systemen

Labsphere heeft haar systeemcontroller/radiometer vernieuwd; de SC-6000 maakt het nu mogelijk om 100 calibratiefactoren op te slaan voor uiteenlopende fotometrische en radiometrische toepassingen.

Met tal van detectoren zoals Si, Ge, InGaAs en ook integrerende bollen, kunnen uiteenlopende lichtmeters gebouwd worden.



De SC6000 kan ook worden gebruikt als systeemcontroller; voor het aansturen van lampvoedingen en de computersturing van bijvoorbeeld uniforme lichtbronnen.

**Labsphere is een wereldleider op het gebied van lichtmetrologie en optische coatings. Met de nieuwe controller en de nieuwe LightMtrX software voldoen de huidige systemen weer helemaal aan de hedendaagse verwachtingen!**

## Uitnodiging



## OEM LiTaO<sub>3</sub> Pyroelectric Detectors

**Fast, Broadband, High D\***

Try our versatile **high performance pyroelectric detector** for your next optical instrument application; Near IR, Far IR or THz.

**CALL NOW** for your 1/2 Price Demo Unit!



**Spectrum**  
Detector Inc.

Detector Solutions  
that cover the spectrum.

[www.laser2000.nl](http://www.laser2000.nl) (+31) 0297-266 191

## HRMTime: de ultieme timing module

SensL's HRMTime is 's werelds eerste compacte, hoge resolutie, USB timing module!

Timing parameters

- ✓ 27ps minimale time bin grootte, en
- ✓ 66ps timing resolutie

Hiermee wordt de HRMTime een flexibel inzetbaar en hoogwaardige foton-counter, zonder gebruik van PCI-insteekkaarten.

### Hoge resolutie timing

De HRMTime is geschikt voor hoge resolutie timing in toepassingen zoals;

- ✓ Fluorescence Lifetime Imaging,
- ✓ Single Molecule Detection,
- ✓ Fluorescence Correlation Spectroscopy,
- ✓ Optical Diffusion Tomography,
- ✓ LIDAR,
- ✓ Scanning micro-arrays.

