

## QE65000

Il QE65000 è lo spettrometro più sensibile mai sviluppato da Ocean Optics, è particolarmente adatto per segnali luminosi deboli ed applicazioni impegnative come spettroscopia Raman e fluorescenza.

## Applicazioni

- » Diagnosi mediche
- » Identificazioni di materiali
- » Monitoraggio di polimeri
- » Riflettività di film sottili
- » Studi sulla corrosione
- » Bio analisi
- » Ricerche astronomiche

## Caratteristiche

- » Back-thinned 2D, FFT-CCD
- » Raffreddamento termoelettrico
- » Elettronica ad alta velocità
- » Microcontrollore programmabile
- » 10 input/output digitali programmabili dall'utente

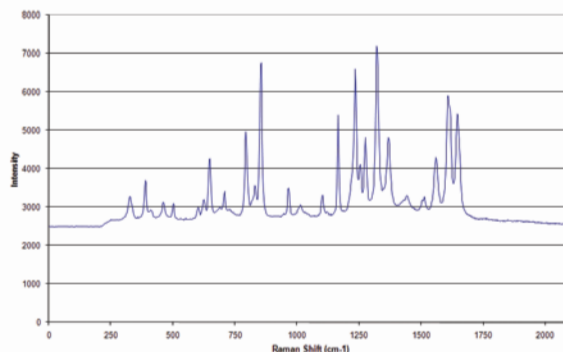
## Vantaggi

- » 90% efficienza quantica
- » Elevata risposta UV
- » Analisi in tempi rapidi
- » Rapporto segnale/rumore eccellente
- » Grande sensibilità
- » Rumore e corrente di buio limitate
- » Lunghi tempi di integrazione
- » Distorsioni dello spettro virtualmente nulle
- » User-friendly

# Specifiche

## QE65000

DETECTOR	
Tipo	Back-thinned 2D CCD Detector
Range del detector	200 - 1100 nm
Pixel attivi	1024 x 58
Dimensione dei pixel	24.6 $\mu\text{m}^2$
Pixels well depth	1000 Ke-
Peak QE	90%
QE @ 250 nm	65%
Sensibilità	~ 0.065 conteggi / e-
SPETTROSCOPIA	
Range di lunghezza d'onda	max. 825 nm
Risoluzione ottica	~ 0.14 - 7.7 nm (FWHM)
Rapporto segnale rumore	1000 : 1
Dark noise	3 conteggi RMS
Range dinamico	25000 : 1
Tempo di integrazione	8 ms - 15 minuti
BANCO OTTICO	
Design	f/4, Czerny-Turner simétrico cruzado
Lunghezza focale	101.6 mm input e output
Larghezza dell'apertura	5, 10, 25, 50, 100 o 200 $\mu\text{m}$
Reticolo	14 diverse opzioni, da UV al vicino NIR
Connettore fibra ottica	SMA 905 per fibra ottica con apertura numerica 0.22
DIMENSIONI	
Dimensioni	182 x 110 x 47 mm
Peso	1.18 kg (escluso l'alimentatore)
ELETTRONICA	
Consumo di potenza	500 mA @ 5 VDC senza raffreddamento TE; 3.5 A @ 5 VDC con raffreddamento TE
Velocità trasferimento dati	Tutto lo spettro in 7 ms con porta USB 2.0
Input/Output	10 porte programmabili per collegamento GPIO
TEMPERATURA E RAFFREDDAMENTO TERMOELETRICO (TE)	
Limiti di temperatura	da 0°C a 50 °C per spettrometro, nessuna condensazione
Range di temperatura	13 °C massimo tra temperatura minima e massima
Temperatura minima	40 °C sotto la temperatura ambiente, fino a -15 °C
Stabilità	$\pm 0.1$ °C dalla temperatura settata in < 2 minuti
COMPUTER	
Sistemi Operativi	Windows, Mac OS, Linux
Interfacce	USB 2.0 @ 480 Mbps; RS-232 (2-wire) @ 115.2 K baud
Interfacce periferiche	SPI (3-wire); I2C circuiti integrati



Spettro Raman QE del paracetamolo

### Il tuo distributore:

**GHT Photonics srl**  
via Istria, 55  
35135 Padova

T: +39 049 865 8873  
F: +39 049 865 8897  
photonics@ghtphotonics.com  
www.ghtphotonics.com



**Vendite e Assistenza**  
**Ocean Optics EMEA**  
Geograaf 24  
6921 EW Duiven  
Paesi Bassi  
T: +31 26 3190500  
F: +31 26 3190505  
info@oceanoptics.eu  
www.oceanoptics.eu