Cube

PRIMES

- 長豐為Primes在台灣總代理，
  享有最佳價格優勢，及最直接的技術服務。
- Primes為國際雷射檢驗報告出處的企業，
  雷射界的度量衡，具公信力、具精確性。

系統參數

- Wavelength: 900 – 1090 nm
- Power range: 25 – 8000 W (average power)
- Measurement time = Pulse duration:0.1 – 2 s

掌上型功率測量儀

功率測量立方體（Cube）是專為雷射光源的功率測量器。在雷射加工中，雷射功率為加功材料處理的關鍵參數之一，功率的錯誤可能會導致加工處理中的嚴重品質問題，這就是為什麼雷射功率必須直接或接近加工處理區進行測量，上方為功率測量探頭，使螢幕顯示雷射功率數據。

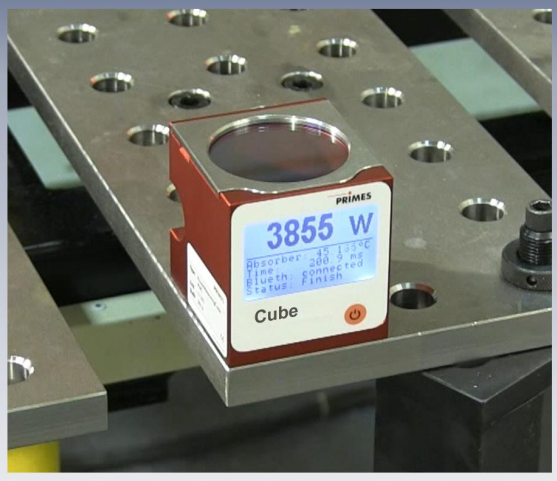
實際操作

測量儀器用來檢視產生出的雷射功率。輕便的設計使Cube在測量儀中是最小的，可隨身攜帶進行功率測量。Cube是由堅固的外殼組成、防撞和避震、以及防塵。內有鋰電池，可以通過一個微型USB端口充電。Cube能夠高精度及多次連續度量測功率，並將功率顯示於螢幕上。

產品特點

- 適用目前市場主流的雷射波長
- 掌中型設計攜帶方便
- 大範圍的功率量測
- 快速反應的量測讀取時間
- 不需水冷裝置
- 手機、平板藍芽APP操作
- 分析數據可儲存於PC
- 吸收過熱提供互鎖信號以關閉雷射出光

測量結果顯示於平板，由Cube應用程式啟動



Cube

PRIMES

產品規格

Measurement Parameters	
Beam dimensions on the absorber	up to 28 mm
Max. beam diameter on the protective window	–
Min. beam diameter on the protective window	–
Wavelength range	900 – 1090 nm
Power range	25 – 12 000 W [1]
Irradiation time	0.1 – 2.0 s [1] (depending on laser power)
Total duration until measurement value output	< 15 s
Nominal measurement frequency	300 J: 1 cycle/min; 3000 J: 1 cycle/15 min
Accuracy Angle of incidence up to 5° Angle of incidence from 10° to 20°	 ± 3 % –
Reproducibility	± 1 %
Limit Values	
Max. absorber temperature	120 °C
Energy per measurement	50 – 3000 J
Recommended energy per measurement	300 – 500 J
Max. power density (peak) on the absorber (approx. 25 mm underneath the protective window) at beam diameters > 10 mm 10 – 3 mm 3 – 1,5 mm < 1.5 mm	 4 kW/cm² 5 kW/cm² 10 kW/cm² 12 kW/cm²
Max. power density (peak) at beam entrance	–
Max. laser rise time	100 µs
Max. angle of incidence perpendicular to inlet aperture	± 5°
Max. centered tolerance	± 2.0 mm
Supply Data	
Power supply	Lithium cell, which can be charged via a micro-USB port
Communication	
Interfaces	USB/Bluetooth
Dimensions and Weight	
Dimensions (L x W x H) (without connectors)	60 x 65 x 65 mm
Weight (approx.)	400 g
Environmental Conditions	
Operating temperature range	15 – 40 °C
Storage temperature range	5 – 50 °C
Permissible relative humidity (non-condensing)	10 – 80 %

LASER MECH
Laser Mechanisms Taiwan Ltd.
www.lasermech.com.tw
長豐光學科技股份有限公司
台北市士林區前港街11號2樓
TEL：(02)2881-3678