

<별지서식 11 : 규격서>

(연구장비)규격서

품 명	영 문	Semiconductor Optical Amplifier (SOA)	수 량	1	구분	국내물품()
	국 문	반도체 광 신호 증폭기				국외물품(✓)
모델명	SOA-1310-S-B					
원산지	USA					
제조 회사	Optilab (OEQuest)					
주요구성 부분 및 SPECIFICATION						
1. 용도 광소자의 출력 신호를 증폭하기 위한 용도이다. 설계한 광소자로부터 얻은 출력 신호의 크기가 매우 작아 측정이 힘든데, 이를 증폭 시켜주어 측정 장비에서 원활한 측정 결과를 도출해 낼 수 있게 하는 장비이다. Erbium Doped Fiber Amplifier(EDFA)의 사용이 가능한 1550nm 대역 광 신호와 달리, 1310nm 대역에서는 EDFA의 사용이 불가능하다. 따라서, 이를 대신할 광 신호 증폭기로써 Semiconductor Optical Amplifier의 사용이 필수적이다. 2. 세부규격(성능 및 사양) Key Feature ➤ 1310 nm (±30 nm) wavelength ➤ High fiber-to-fiber gain of 20 dB ➤ Up to 16 dBm output Applications ➤ Booster and in-line amplification ➤ Optical network ➤ General purpose test and measurement ➤ Fiber sensing Optical Specifications ➤ Saturated Output Power @-3dB input: +16 dBm ➤ Fiber-to-fiber Gain: Up to 20 dB @ small signal input ➤ Noise Figure: 7 dB typ. ➤ Gain Ripple: 0.3 dB typ. ➤ Input Optical Return Loss: -55 dB typ. ➤ Input / Output Isolation: 30 dB min. (w/ Isolator option) ➤ Polarization Dependent Gain (PDG): 0.5 dB max ➤ Polarization Extinction Ratio (PM type): 20 dB typ. ➤ Power Stability: ±0.1 dB over 8 hours ➤ Output Current Control: 10% to 100% operating current						

Mechanical Specifications

- Operating Temperature: 10 ° C to +50 ° C
- Storage Temperature: -10 ° C to +70 ° C
- Operating Humidity: 0% to 85% Relative Humidity
- Fiber Type (Standard): SMF-28 Input, SMF-28 Output
- Controls/Monitoring: Input/Output Monitor, Current Control via RS-232
- Alarms: Overheat Warning
- Power Supply: 88 - 240 V, 43 - 63 Hz AC (Benchtop)
- Dimensions: 16.5" x 12.5" x 5.25" (Benchtop)