

FIBER OPTIC TEST EQUIPMENT

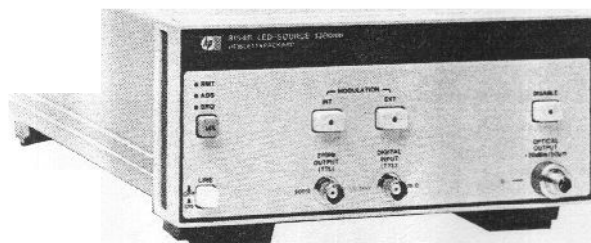
305

LED Source / Laser Diode Source

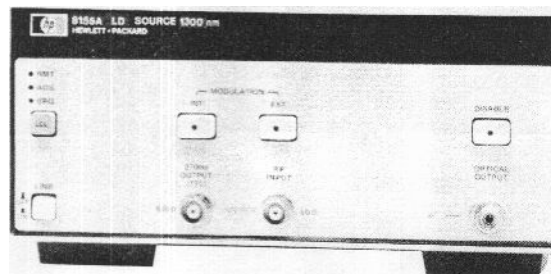
Model 8154B opt.003 (850nm), opt.002 (1300nm), opt.003 (1550nm) / Model 8155A opt.002 (1300nm), opt.003 (1550nm)

- Stability $\pm 0.003\text{dB}/12\text{h}$
- External modulation up to 1MHz
- Customer-exchangeable connector adapters

- Stability $\pm 0.005\text{dB}/12\text{h}$
- External modulation up to 850MHz
- Customer-exchangeable connector adapters



HP 8154B, option 002, option 011



HP 8155A, option 002, option 011



The HP 8154B is a high performance LED source, optional for 850nm, 1300nm and 1550nm. Whether the insertion loss of connectors, attenuation of cables or the splice loss of optical links needs to be evaluated, the HP 8154B provides the required power level stability of typically 0.003dB at constant ambient temperature over 12h.

The HP 8155A is a narrow linewidth laser diode source, optional for 1300nm and 1550nm with excellent short- and longterm stability. It outputs CW or 270Hz chopped light. External modulation up to 850MHz is also possible, and allows signal performance tests on fast telecommunication links.

Both, the HP 8154B and the HP 8155A, offer customer-exchangeable connector adapters.

HP 8154B, 8155A Specifications

Optical Characteristics	LED 8154B			LD 8155A	
	option 001	option 002	option 003	option 002	option 003
Wavelength	850 $\pm$ 30nm	1300 $\pm$ 40nm	1550 $\pm$ 40nm	1310 $\pm$ 30nm	1560 $\pm$ 40nm
Spectral Bandwidth	30-90nm	40-90nm	70-150nm	<3nm (RMS)	<3nm (RMS)
Optical Power	$\geq -17\text{dBm}$	$\geq -20\text{dBm}$	$\geq -23\text{dBm}$	$\geq -4\text{dBm}$	$\geq -4\text{dBm}$
Stability/15min./const. temp	—	—	—	$\pm 0.003\text{dB}$	$\pm 0.003\text{dB}$
Stability/12h/const. temp.(typ.)	$\pm 0.005\text{dB}$	$\pm 0.003\text{dB}$	$\pm 0.003\text{dB}$	$\pm 0.005\text{dB}$	$\pm 0.005\text{dB}$
Stability/12h/ $\pm 2\text{C}$	$\pm 0.02\text{dB}$	$\pm 0.02\text{dB}$	$\pm 0.03\text{dB}$	$\pm 0.03\text{dB}$	$\pm 0.03\text{dB}$
Fiber Type	50/125um	50/125um	50/125um	9/125um	9/125um

Connector: Diamond® HMS-10/HP, FC/PC, DIN 47256, ST

Supplementary Performance Characteristics

Digital Input

Input levels: TTL (8154B), $\pm 0.2\text{V}$ (8155A)

Max. input voltage: $\pm 10\text{V}$ (8154B), $\pm 2.5\text{V}$ (8155A)

Input impedance: 10 kOhm (8154B), 50 Ohm (8155A)

Input frequency: 0 to 1MHz (HP 8154B), DC, 1kHz to 850 MHz (HP 8155A)

Operating Modes

Output disable: LED, LD switched off

External modulation enable: Activates the digital input

Internal modulation enable: Activates internal 270Hz generator

General

Recalibration period: 1 year

Warm-up time: 45 minutes for $\pm 0.02\text{dB}$ stability

Environmental

Storage Temperature: -40°C to $+75^\circ\text{C}$

Operating Temperature: 0°C to $+55^\circ\text{C}$

Humidity: <95% R.H. from 0°C to $+40^\circ\text{C}$

Power: 100/120/220/240Vrms, $\pm 10\%$, 48-400Hz, 35VA max. (8154B), 45VA max. (8155A)

After being switched off the instruments will come up with the output and digital input disabled.

Dimensions: 89mm(H) x 212.3mm(W) x 345mm(D) (3.5" x 8.36" x 13.6")

Weight: net 3.75kg (8.3lbs), shipping 7.8kg (17.2lbs) (HP 8154B)
net 4.5kg (9.9lbs), shipping 8.55kg (18.85lbs) (HP 8155A)

Ordering Information

HP 8154B LED Source

Opt 001: 850nm

Opt 002: 1300nm

Opt 003: 1550nm

HP 8155A LD Source

Opt 002: 1300nm

Opt 003: 1550nm

Opt 011': Diamond® HMS-10/HP connector interface

Opt 012': FC/PC connector interface

Opt 013': DIN 47256 connector interface

Opt 014': ST connector interface

Opt. 907: Front handle kit (HP P/N 5061-9688)

Opt. 908: Rack flange kit (HP P/N 5061-9672)

Opt. 916: Additional operating manual

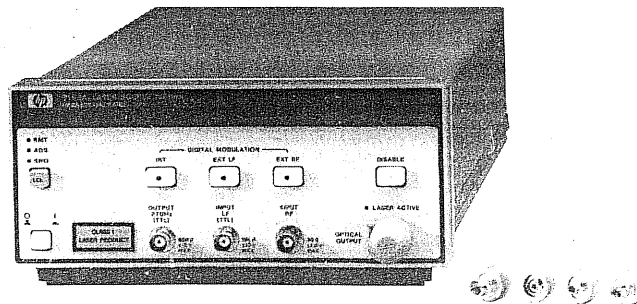
P/N 5061-9701 Bail handle kit

" for both the HP 8154B and the HP 8155A, customer-exchangeable

For adapters, cables and other accessories see "Fiber Optic Test Accessories" on page 307

LED-/Laserquellen:

- Hohe Stabilität
- Austauschbare Anschlußadapter
- Externe Modulation bis zu 850 MHz (HP 8155A)



HP 8155A, Option 002

LED-Quelle HP 8154B, Laserquelle HP 8155A

Die Hochleistungs-LED-Quelle HP 8154B ist der ideale Stimulus für alle Messungen an Multimode-Fasern und -Komponenten. Sie bietet eine interne Modulation bei 270 Hz und kann extern bis zu 1 MHz moduliert werden.

HP 8155A ist eine Laserquelle mit hoher Stabilität und der Möglichkeit zur externen digitalen Modulation bis zu 850 MHz. Dadurch sind auch Signalleistungsmessungen an schnellen Telekommunikationsverbindungen möglich.

Technische Daten LED-Quelle HP 8154B

	Option 001	Option 002	Option 003
Wellenlänge	850 nm $\pm$ 30 nm	1300 nm $\pm$ 40 nm	1550 nm $\pm$ 40 nm
Fasertyp	50/125 μ m	50/125 μ m	50/125 μ m
Ausgangsleistung	>-17 dBm	>-20 dBm	>-23 dBm
Stabilität (12 h)	$\pm 0,03$ dB	$\pm 0,02$ dB	$\pm 0,02$ dB

Technische Daten Laserquelle HP 8155A

	Option 002	Option 003
Wellenlänge	1300 nm $\pm$ 30 nm	1550 nm $\pm$ 40 nm
Fasertyp	9/125 μ m	9/125 μ m
Ausgangsleistung	>-4 dBm	>-4 dBm
Stabilität (12 h)	$\pm 0,03$ dB	$\pm 0,03$ dB

Bestellinformationen

LED-Quelle HP 8154B Grundgerät*

Option 001: Wellenlänge 850 nm

Option 002: Wellenlänge 1300 nm

Option 003: Wellenlänge 1550 nm

Laserquelle HP 8155A Grundgerät

Option 002: Wellenlänge 1300 nm

Option 003: Wellenlänge 1550 nm

Gemeinsame Optionen für beide Geräte

Option 907: 1 Satz Frontgriffe

Option 908: Gestelleinbausatz

Option 914: Zusätzlich ein Operating Manual und ein Service Manual

Option 916: Zusätzliches Operating Manual

* Es wird ein Anschlußadapter (HP 81000x1) je Grundgerät benötigt (siehe rechte Spalte).