



Silicon Photo Transistors BPT Series

APPLICATIONS :

- Remote Control , • Photo Detector, • Smoke Detector, • Automatic Control System, • Optical Encoder

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

- Collector-to-Emitter Saturation Voltage Vce(SAT) (Ib=100uA) /Ic=2mA0.4V(Max.)
- Emitter-to-collector Breakdown Voltage(BVeco) -5V(Max.)
- Operating Temperature Range (-45°C~+85°C)
- Storage Temperature Range (-45°C~+100°C)
- Lead Soldering Temperature (1/16inch from case).....(5 sec 250°C)

ELECTRICAL AND RADIANT CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

Package	Part No.	Absolute Maximum Rating		Lens Appearance	Collector Light Current (IC(ON))				Collector Dark Current (Ic0)		Rise Time & Fall Time		Peak Wave Length λ P (nm)	Viewing Angle 2 θ 1/2 (deg)	Drawing No.
		Vceo (V)	Pd (mW)		Min. (mA)	Typ. (mA)	Vce (V)	H (mW/cm ²)	Max. (nA)	Vce (V)	Tr (us)	Tf (us)			
T-1 Standard 1.0" Lead 3 φ	BPT-BP0331	30	100	Water Clear	0.5	2.0	5.0	1.0	100	10	10	15	940	30	PT-01
	BPT-BP0931			Black	0.5	2.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP1331			Water Clear	1.0	3.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP1931			Black	1.0	3.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP2331			Water Clear	1.5	4.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP2931			Black	1.5	4.0	5.0		100	10	10	15			
T-13/4 Standard 1.0" Lead 5 φ	BPT-BP0314	30	100	Water Clear	0.8	3.0	5.0		100	10	10	15		33	PT-02
	BPT-BP0914			Black	0.8	3.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP1314			Water Clear	1.2	4.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP1914			Black	1.2	4.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP2314			Water Clear	1.7	5.0	5.0		100	10	10	15			
	BPT-BP2914			Black	1.7	5.0	5.0		100	10	10	15			
Side Viewing 1.5*4.5*5.7	BPT-NP03C1	30	100	Water Clear	0.5	1.5	5.0		100	10	10	15		50	PT-03
	BPT-NP13C1			Water Clear	0.5	2.5	5.0		100	10	10	15			
	BPT-NP23C1			Water Clear	0.5	3.5	5.0		100	10	10	15			

PT-01 BPT-BPxx31 3.00(.118) 5.30(.209) 0.81(.032) 1.5(.059) MAX. 25.4(1.0) MIN. 0.5(.02) SQ. TYP. 1.0(.04) MIN. 2.54(.10) NOM. 3.8(.15) FLAT DENOTES CATHODE	PT-02 BPT-BPxx14 5.00(.197) 8.62(.339) 1.00(.039) 1.5(.059) MAX. 1.0 ± 0.1 (.04 ± .004) 19.80(.780) MIN. 0.5(.02) SQ. TYP. 1.00(.039) MIN. 2.54(.100) NOM. 5.70(.224) FLAT DENOTES CATHODE
PT-03 BPT-NPxx3C1 4.5 ± 0.1 (.177 ± .004) 1.30(.051) 5.7(.224) ± 0.3 15.0(.591) 16.5(.650) 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 0.75R 1.5(.059) ± 0.1 1.0(.04) MIN. 2.54(.100) NOM. 1.0(.04) MIN. 	

Notes : 1.All Dimensions are in millimeters (inches).
2.Tolerance is ± 0.25mm (.010").