



WILLAS



TK3906LLD03

WBFBP-03D Plastic-Encapsulate Transistors

TRANSISTOR

DESCRIPTION

PNP Epitaxial Silicon Transistor

FEATURES

Epitaxial Planar Die Construction
Complementary NPN Type Available (TK3904LLD03)
Ultra-Small Surface Mount Package
Also Available in Lead Free Version

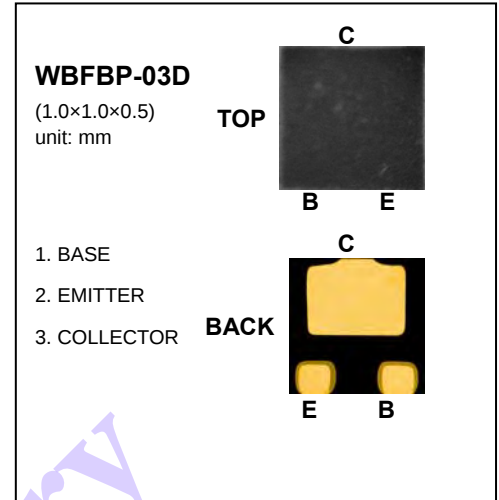
APPLICATION

General Purpose Amplifier, switching
For portable equipment:(i.e. Mobile phone,MP3, MD,CD-ROM,
DVD-ROM, Note book PC, etc.)

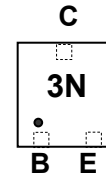
Pb-Free package is available

RoHS product for packing code suffix "G"

Halogen free product for packing code suffix "H"



MARKING:3N



MAXIMUM RATINGS($T_a=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

Symbol	Parameter	Value	Unit
V_{CBO}	Collector-Base Voltage	-40	V
V_{CEO}	Collector-Emitter Voltage	-40	V
V_{EBO}	Emitter-Base Voltage	-5	V
I_C	Collector Current -Continuous	-200	mA
P_D	Power Dissipation	100	mW
$R_{\theta JA}$	Thermal Resistance, Junction to Ambient	1250	$^{\circ}\text{C/W}$
T_J	Operating Temperature	150	$^{\circ}\text{C}$
T_{stg}	Storage and Temperature	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified)

Parameter	Symbol	Test conditions	Mlin	Typ	Max	Unit
Collector-base breakdown voltage	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=-10\mu\text{A}, I_E=0$	-40			V
Collector-emitter breakdown voltage	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=-1\text{mA}, I_B=0$	-40			V
Emitter-base breakdown voltage	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=-10\mu\text{A}, I_C=0$	-5			V
Collector cut-off current	I_{CEX}	$V_{CE}=-30\text{V}, V_{EB(off)}=-3\text{V}$			-0.05	μA
Emitter cut-off current	I_{EBO}	$V_{EB}=-5\text{V}, I_C=0$			-0.1	μA
DC current gain	$h_{FE(1)}$	$V_{CE}=-1\text{V}, I_C=-0.1\text{mA}$	60			
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=-1\text{V}, I_C=-1\text{mA}$	80			
	$h_{FE(3)}$	$V_{CE}=-1\text{V}, I_C=-10\text{mA}$	100		300	
	$h_{FE(4)}$	$V_{CE}=-1\text{V}, I_C=-50\text{mA}$	60			
	$h_{FE(5)}$	$V_{CE}=-1\text{V}, I_C=-100\text{mA}$	30			
Collector-emitter saturation voltage	$V_{CE(sat)1}$	$I_C=-10\text{mA}, I_B=-1\text{mA}$			-0.25	V
	$V_{CE(sat)2}$	$I_C=-50\text{mA}, I_B=-5\text{mA}$			-0.4	V
Base-emitter saturation voltage	$V_{BE(sat)1}$	$I_C=-10\text{mA}, I_B=-1\text{mA}$	-0.65		-0.85	V
	$V_{BE(sat)2}$	$I_C=-50\text{mA}, I_B=-5\text{mA}$			-0.95	V
Transition frequency	f_T	$V_{CE}=-20\text{V}, I_C=-10\text{mA}, f=100\text{MHz}$	250			MHz



WILLAS



WBFBP-03D Plastic-Encapsulate Transistors

TK3906LLD03

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified)

Parameter	Symbol	Test conditions	Min	Typ	Max	Unit
Collector output capacitance	C_{ob}	$V_{CB}=-5\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$			4.5	pF
Input capacitance	C_{ib}	$V_{EB}=-0.5\text{V}, I_C=0, f=1\text{MHz}$			10	pF
Noise figure	NF	$V_{CE}=-5\text{V}, I_C=0.1\text{mA}, f=1\text{KHz}, R_S=1\text{K}\Omega$			4	dB
Delay time	t_d	$V_{CC}=-3\text{V}, V_{BE(OFF)}=0.5\text{V}, I_C=-10\text{mA}, I_{B1}=-1\text{mA}$			35	ns
Rise time	t_r				35	ns
Storage time	t_s	$V_{CC}=-3\text{V}, I_C=-10\text{mA}, I_{B1}=I_{B2}=-1\text{mA}$			225	ns
Fall time	t_f				75	ns

Preliminary



ООО «НИОКРсистемс» - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ