



PN2907A

SMALL SIGNAL PNP TRANSISTOR

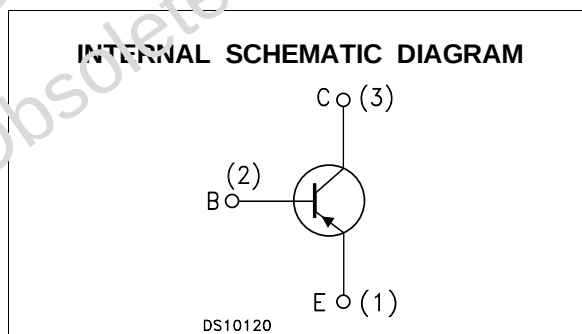
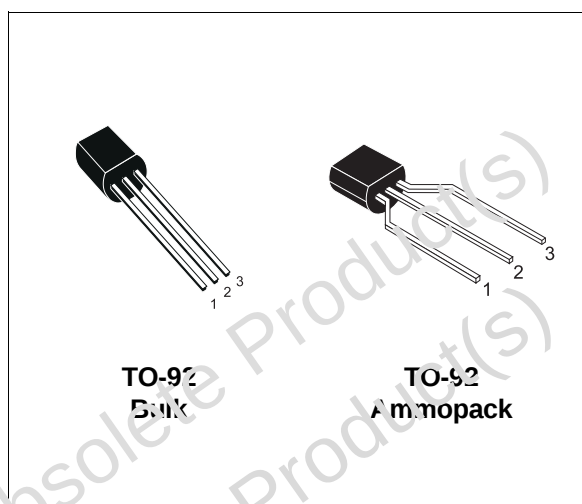
PRELIMINARY DATA

Ordering Code	Marking	Package / Shipment
PN2907A	PN2907A	TO-92 / Bulk
PN2907A-AP	PN2907A	TO-92 / Ammopack

- SILICON EPITAXIAL PLANAR PNP TRANSISTOR
- TO-92 PACKAGE SUITABLE FOR THROUGH-HOLE PCB ASSEMBLY
- THE NPN COMPLEMENTARY TYPE IS PN2222A

APPLICATIONS

- WELL SUITABLE FOR TV AND HOME APPLIANCE EQUIPMENT
- SMALL LOAD SWITCH TRANSISTOR WITH HIGH GAIN AND LOW SATURATION VOLTAGE



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Symbol	Parameter	Value	Unit
V_{CBO}	Collector-Emitter Voltage ($I_E = 0$)	-60	V
V_{CEO}	Collector-Emitter Voltage ($I_B = 0$)	-60	V
V_{EBO}	Emitter-Base Voltage ($I_C = 0$)	-5	V
I_C	Collector Current	-0.6	A
I_{CM}	Collector Peak Current ($t_p < 5$ ms)	-0.8	A
P_{tot}	Total Dissipation at $T_{amb} = 25$ °C	500	mW
T_{stg}	Storage Temperature	-65 to 150	°C
T_j	Max. Operating Junction Temperature	150	°C

THERMAL DATA

$R_{thj-amb}$	Thermal Resistance Junction-Ambient	Max	250	$^{\circ}\text{C/W}$
$R_{thj-case}$	Thermal Resistance Junction-Case	Max	83.3	$^{\circ}\text{C/W}$

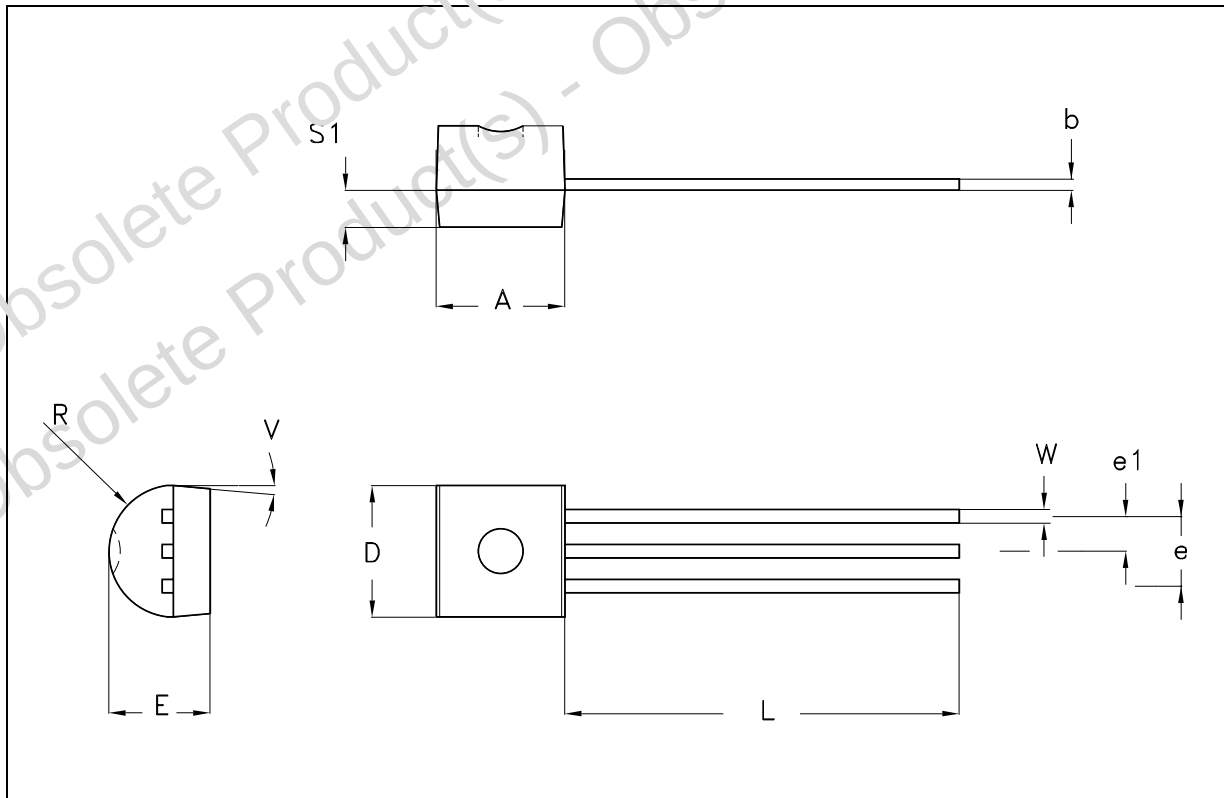
ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_{case} = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
I_{CEX}	Collector Cut-off Current ($V_{BE} = -3\text{ V}$)	$V_{CE} = -30\text{ V}$			-50	nA
I_{BEX}	Base Cut-off Current ($V_{BE} = -3\text{ V}$)	$V_{CE} = -30\text{ V}$			-50	nA
I_{CBO}	Collector Cut-off Current ($I_E = 0$)	$V_{CB} = -50\text{ V}$			-10	nA
$V_{(BR)CEO}^*$	Collector-Emitter Breakdown Voltage ($I_B = 0$)	$I_C = -10\text{ mA}$	-60			V
$V_{(BR)CBO}$	Collector-Base Breakdown Voltage ($I_E = 0$)	$I_C = -10\text{ }\mu\text{A}$	-60			V
$V_{(BR)EBO}$	Emitter-Base Breakdown Voltage ($I_C = 0$)	$I_E = -10\text{ }\mu\text{A}$	-5			V
$V_{CE(sat)}^*$	Collector-Emitter Saturation Voltage	$I_C = -150\text{ mA}$ $I_B = -15\text{ mA}$ $I_C = -500\text{ mA}$ $I_B = -50\text{ mA}$			-0.4 -1.6	V V
$V_{BE(sat)}^*$	Collector-Base Saturation Voltage	$I_C = -150\text{ mA}$ $I_B = -15\text{ mA}$ $I_C = -500\text{ mA}$ $I_B = -50\text{ mA}$			-1.3 -2.6	V V
h_{FE}^*	DC Current Gain	$I_C = -0.1\text{ mA}$ $V_{CE} = -10\text{ V}$ $I_C = -1\text{ mA}$ $V_{CE} = -10\text{ V}$ $I_C = -10\text{ mA}$ $V_{CE} = -10\text{ V}$ $I_C = -150\text{ mA}$ $V_{CE} = -10\text{ V}$ $I_C = -500\text{ mA}$ $V_{CE} = -10\text{ V}$	75 100 100 100 50		300	
f_T	Transition Frequency	$I_C = -50\text{ mA}$ $V_{CE} = -20\text{ V}$ $f = 100\text{ MHz}$	200			MHz
C_{CBO}	Collector-Base Capacitance	$I_E = 0$ $V_{CB} = -10\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$			8	pF
C_{EPC}	Emitter-Base Capacitance	$I_C = 0$ $V_{EB} = -2\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$			30	pF
t_d	Delay Time	$I_C = -150\text{ mA}$ $I_B = -15\text{ mA}$ $V_{CC} = -30\text{ V}$			10	ns
t_r	Rise Time				40	ns
t_{on}	Switching On Time				45	ns
t_s	Storage Time	$I_C = -150\text{ mA}$ $I_{B1} = -I_{B2} = -15\text{ mA}$ $V_{CC} = -30\text{ V}$		190		ns
t_f	Fall Time				30	ns
t_{off}	Switching Off Time			220		ns

* Pulsed: Pulse duration = 300 μs , duty cycle $\leq 2\%$

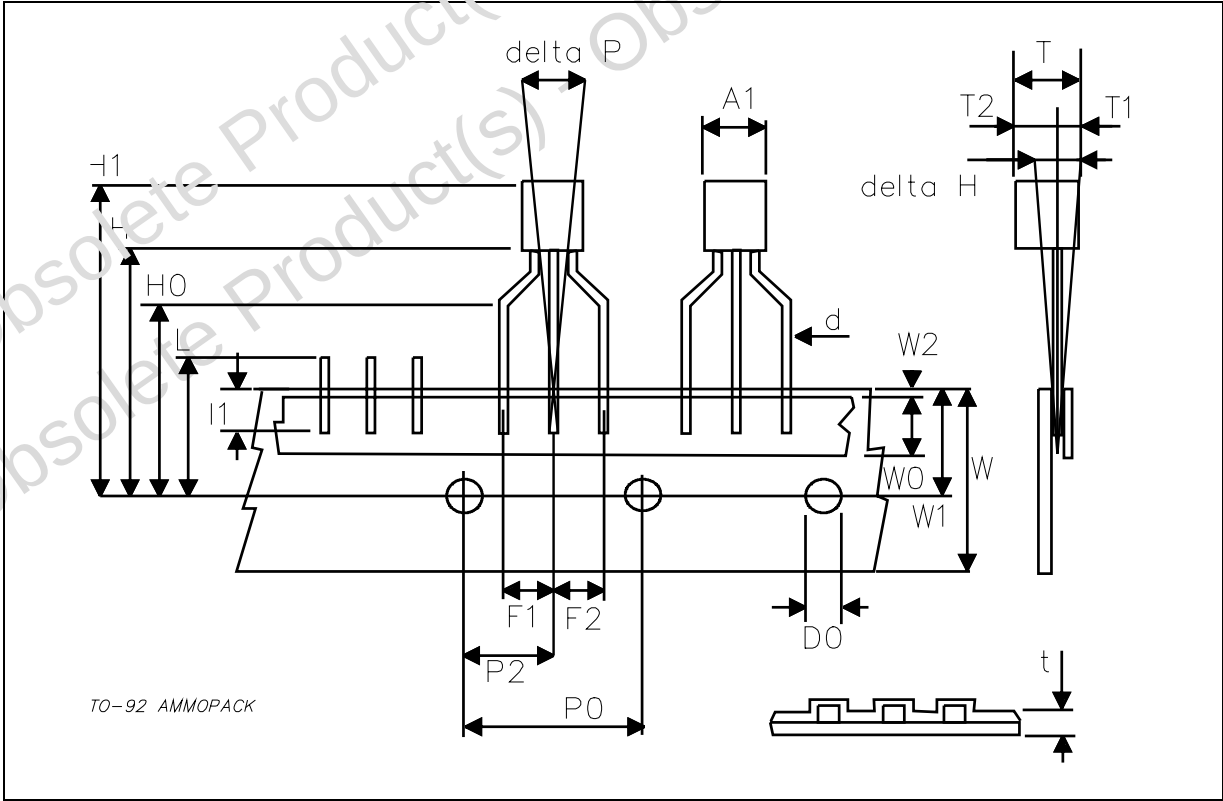
TO-92 MECHANICAL DATA

DIM.	mm			inch		
	MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.
A	4.32		4.95	0.170		0.195
b	0.36		0.51	0.014		0.020
D	4.45		4.95	0.175		0.194
E	3.30		3.94	0.130		0.155
e	2.41		2.67	0.095		0.105
e1	1.14		1.40	0.045		0.055
L	12.70		15.49	0.500		0.609
R	2.16		2.41	0.085		0.094
S1	1.14		1.52	0.045		0.059
W	0.41		0.56	0.016		0.022
V	4 degree		6 degree	4 degree		6 degree



TO-92 AMMOPACK SHIPMENT (Suffix"-AP") MECHANICAL DATA

DIM.	mm			inch		
	MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.
A1			4.80			0.189
T			3.80			0.150
T1			1.60			0.063
T2			2.30			0.091
d			0.48			0.019
P0	12.50	12.70	12.90	0.492	0.500	0.508
P2	5.65	6.35	7.05	0.222	0.250	0.278
F1,F2	2.44	2.54	2.94	0.096	0.100	0.116
delta H	-2.00		2.00	-0.079		0.079
W	17.50	18.00	19.00	0.689	0.709	0.748
W0	5.70	6.00	6.30	0.224	0.236	0.248
W1	8.50	9.00	9.25	0.335	0.354	0.364
W2			0.50			0.020
H	18.50		20.50	0.728		0.807
H0	15.50	16.00	16.50	0.610	0.630	0.650
H1			25.00			0.984
D0	3.80	4.00	4.20	0.150	0.157	0.165
t			0.30			0.035
L			11.00			0.433
I1	3.00			0.118		
delta P	-1.00		1.00	-0.039		0.039



Obsolete Product(s) - Obsolete Product(s)
Obsolete Product(s) - Obsolete Product(s)

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, STMicroelectronics assumes no responsibility for the consequences of use of such information nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of STMicroelectronics. Specification mentioned in this publication are subject to change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied. STMicroelectronics products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of STMicroelectronics.

The ST logo is a trademark of STMicroelectronics

© 2003 STMicroelectronics – Printed in Italy – All Rights Reserved

STMicroelectronics GROUP OF COMPANIES

Australia - Brazil - Canada - China - Finland - France - Germany - Hong Kong - India - Israel - Italy - Japan - Malaysia - Malta - Morocco - Singapore - Spain - Sweden - Switzerland - United Kingdom - United States.

<http://www.st.com>

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9