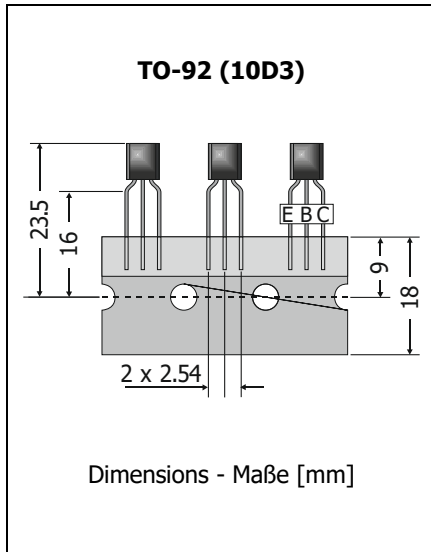


2N2222A General Purpose NPN Transistors Universal-NPN-Transistoren	I_C = 600 mA h_{FE} ~ 200 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = 40 V P_{tot} = 625 mW
---	---	--

Version 2017-12-06



Typical Applications

Signal processing,
Switching, Amplification
Commercial grade ¹⁾

Features

General Purpose
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
(Raster 2.54)

Weight approx.

Case material

Solder & assembly conditions



4000

0.18 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL N/A

Typische Anwendungen

Signalverarbeitung,
Schalten, Verstärken
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Universell anwendbar
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
(Raster 2.54)

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren	2N2907A
--	---------

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

			2N2222A
Collector-Emitter-voltage - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CEO}	75 V
Collector-Base-voltage - Kollektor-Basis-Spannung	E open	V _{CBO}	40 V
Emitter-Base-voltage - Emitter-Basis-Spannung	C open	V _{EBO}	6 V
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	625 mW ³⁾
Collector current – Kollektorstrom	DC	I _C	600 mA
Base current – Basisstrom		I _B	800 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-65...+150°C

Characteristics

Kennwerte

		T _j = 25°C	Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom					
V _{CB} = 60 V	I _{CBO}		–	–	10 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung					
I _C = 150 mA, I _B = 15 mA ¹⁾	V _{CEsat}		–	–	0.3 V
I _C = 500 mA, I _B = 50 mA ¹⁾	V _{CEsat}		–	–	1 V

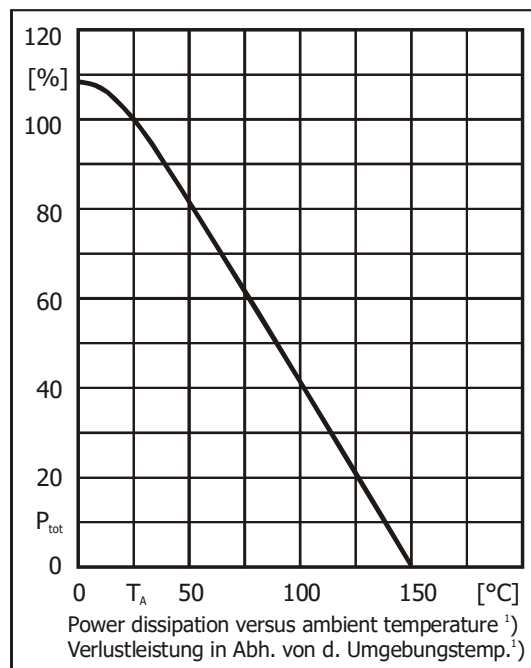
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben

3 Valid if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case
Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics
Kennwerte

	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis				
$I_C = 0.1\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}$	h_{FE}	35	–	–
$I_C = 1\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}$		50	–	–
$I_C = 10\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}$		75	–	–
$I_C = 150\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}^{1)}$		100	–	300
$I_C = 500\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}^{1)}$		40	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$I_C = 20\text{ mA}, V_{CE} = 20\text{ V}, f = 100\text{ MHz}$	f_T	250 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$	C_{CBO}	–	–	8 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität				
$V_{EB} = 0.5\text{ V}, I_C = i_c = 0, f = 1\text{ MHz}$	C_{EBO}	–	–	30 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R_{thA}	< 200 K/W ²⁾	



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Tested with pulses $t_p = 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\ \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
 2 Valid if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case
 Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden