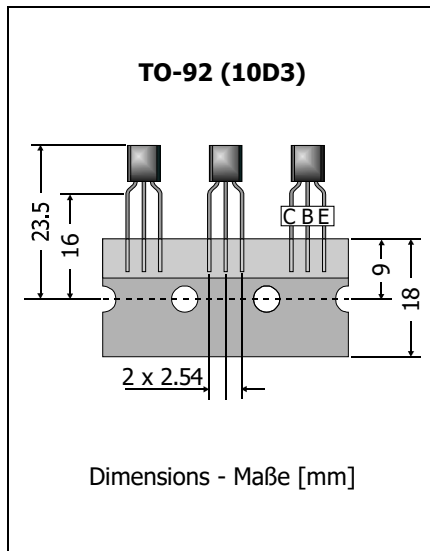


2N2222A
General Purpose NPN Transistors
Universal-NPN-Transistoren

$I_C = 600 \text{ mA}$
 $h_{FE} \sim 200$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CE0} = 40 \text{ V}$
 $P_{tot} = 625 \text{ mW}$

Version 2017-05-30

**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⁾**

Collector-Emitter-volt. - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CE0}	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**

$T_j = 25^\circ\text{C}$		Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current - Kollektorreststrom				
$V_{CB} = 60 \text{ V}$	I_{CBO}	—	—	10 nA
Collector saturation voltage - Kollektor-Sättigungsspannung				
$I_C = 150 \text{ mA}, I_B = 15 \text{ mA} 1)$	V_{CEsat}	—	—	0.3 V
$I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 50 \text{ mA} 1)$	V_{CEsat}	—	—	1 V

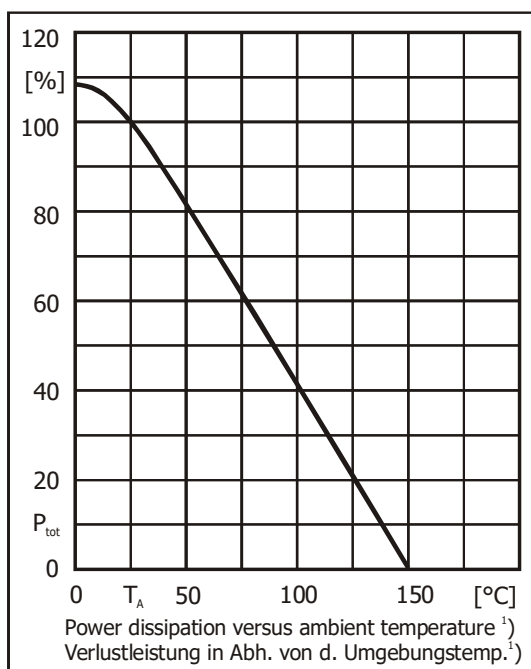
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified - $T_A = 25^\circ\text{C}$, 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

Characteristics		Kennwerte		
T _j = 25°C		Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis				
I _C = 0.1 mA, V _{CE} = 10 V	h _{FE}	35	–	–
I _C = 1 mA, V _{CE} = 10 V		50	–	–
I _C = 10 mA, V _{CE} = 10 V		75	–	–
I _C = 150 mA, V _{CE} = 10 V ¹⁾		100	–	300
I _C = 500 mA, V _{CE} = 10 V ¹⁾		40	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
I _C = 20 mA, V _{CE} = 20 V, f = 100 MHz	f _T	250 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
V _{CB} = 10 V, I _E = i _e = 0, f = 1 MHz	C _{CB0}	–	–	8 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität				
V _{EB} = 0.5 V, I _C = i _c = 0, f = 1 MHz	C _{EB0}	–	–	30 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R _{thA}	< 200 K/W ²⁾	



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

- 1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, 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