



**EN:** This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

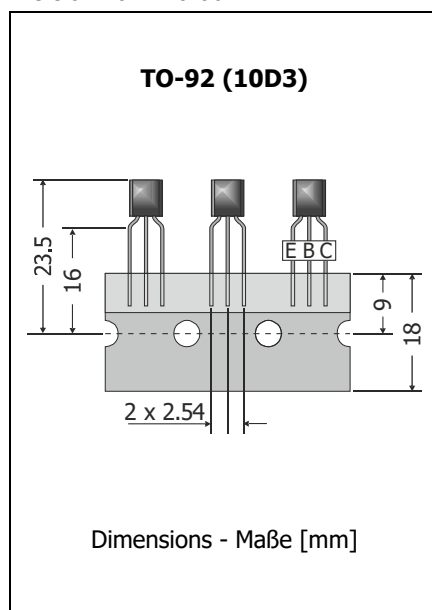
Please visit our website for pricing and availability at [www.hestore.hu](http://www.hestore.hu).

**2N5401**  
**General Purpose PNP Transistors**  
**Universal-PNP-Transistoren**

**-I<sub>C</sub> = 600 mA**  
**h<sub>FE</sub> = 60...240**  
**T<sub>jmax</sub> = 150°C**

**-V<sub>CEO</sub> = 150 V**  
**P<sub>tot</sub> = 625 mW**

Version 2017-10-06

**Typical Applications**

Signal processing,  
 Switching, Amplification  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

General Purpose  
 High reverse voltage  
 High collector current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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 <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Universell anwendbar  
 Hohe Sperrspannung  
 Hoher Kollektorstrom  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet in Ammo-Pack  
 (Raster 2.54)

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

**Recommended complementary NPN transistors**  
**Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren**

2N5551

**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

|                                                                                            |        |                                  |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|------------------------------|
| Collector-Emitter-voltage<br>Kollektor-Emitter-Spannung                                    | B open | - V <sub>CEO</sub>               | 150 V                        |
| Collector-Base-voltage<br>Kollektor-Basis-Spannung                                         | E open | - V <sub>CBO</sub>               | 160 V                        |
| Emitter-Base-voltage<br>Emitter-Basis-Spannung                                             | C open | - V <sub>EBO</sub>               | 5 V                          |
| Power dissipation<br>Verlustleistung                                                       |        | P <sub>tot</sub>                 | 625 mW <sup>3)</sup>         |
| Collector current<br>Kollektorstrom                                                        | DC     | - I <sub>C</sub>                 | 600 mA                       |
| Peak Collector current<br>Kollektor-Spitzenstrom                                           |        | - I <sub>CM</sub>                | 1 A                          |
| Peak Base current<br>Basis-Spitzenstrom                                                    |        | - I <sub>BM</sub>                | 100 mA                       |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur |        | T <sub>j</sub><br>T <sub>s</sub> | -55...+150°C<br>-55...+150°C |

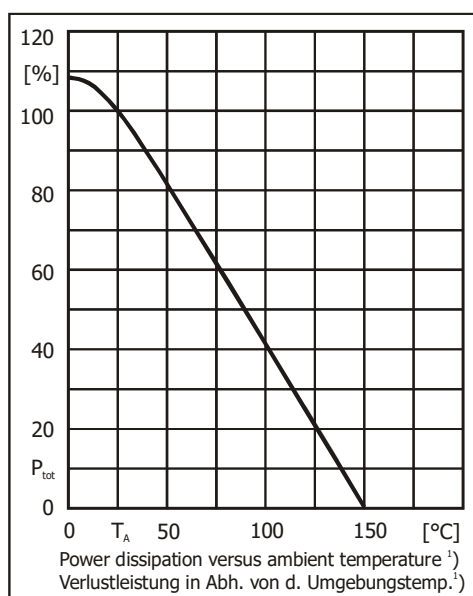
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 T<sub>A</sub> = 25°C, unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 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 <sup>1)</sup>                                                                                                  |               |                |                         |                 |
| - $I_C = 1\text{ mA}$ ,<br>- $I_C = 10\text{ mA}$ ,<br>- $I_C = 50\text{ mA}$ ,<br>- $V_{CE} = 5\text{ V}$<br>- $V_{CE} = 5\text{ V}$<br>- $V_{CE} = 5\text{ V}$ | $h_{FE}$      | 50<br>60<br>50 | –<br>–<br>–             | –<br>240<br>–   |
| Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom                                                                                                        |               |                |                         |                 |
| - $V_{CB} = 100\text{ V}$ , (E open)<br>- $V_{CB} = 120\text{ V}$ , (E open)                                                                                     | - $I_{CBO}$   | –<br>–         | –<br>–                  | 100 nA<br>50 nA |
| Emitter-Base-cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom                                                                                                            |               |                |                         |                 |
| - $V_{EB} = 3\text{ V}$ , (C open)                                                                                                                               | - $I_{EBO}$   | –              | –                       | 50 nA           |
| Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>                                                                                |               |                |                         |                 |
| - $I_C = 10\text{ mA}$ , - $I_B = 1\text{ mA}$<br>- $I_C = 50\text{ mA}$ , - $I_B = 5\text{ mA}$                                                                 | - $V_{CEsat}$ | –<br>–         | –<br>–                  | 0.2 V<br>0.5 V  |
| Base-Emitter saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>                                                                                         |               |                |                         |                 |
| - $I_C = 10\text{ mA}$ , - $I_B = 1\text{ mA}$<br>- $I_C = 50\text{ mA}$ , - $I_B = 5\text{ mA}$                                                                 | - $V_{BEsat}$ | –<br>–         | –<br>–                  | 1.0 V<br>1.0 V  |
| Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz                                                                                                                         |               |                |                         |                 |
| - $V_{CE} = 5\text{ V}$ , - $I_C = 10\text{ mA}$ , $f = 50\text{ MHz}$                                                                                           | $f_T$         | 100 MHz        | –                       | 400 MHz         |
| Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität                                                                                                           |               |                |                         |                 |
| - $V_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = I_C = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$                                                                                                  | $C_{CBO}$     | –              | –                       | 6 pF            |
| Thermal resistance junction to ambient<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende                                                                               |               | $R_{thA}$      | < 200 K/W <sup>2)</sup> |                 |



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)

**Haftungsausschluss:** 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