

## Niederfrequenztransistoren, nach Bauformen geordnet

### Transistoren im TO-92-Gehäuse

| Typ    | NPN<br>PNP | P <sub>tot</sub><br>[mW] | U <sub>CE0</sub>  <br>[V] | I <sub>CAV</sub>  <br>[mA] | B         | bei  U <sub>CE</sub>   <br>[V] | I <sub>C</sub>   <br>[mA] | f <sub>T</sub><br>[MHz] |
|--------|------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| BC 182 | N          | 300                      | 50                        | 200                        | 120...460 | 5                              | 2                         | 150                     |
| BC 184 | N          | 300                      | 30                        | 200                        | 120...460 | 5                              | 2                         | 150                     |
| BC 212 | P          | 300                      | 50                        | 200                        | 60...400  | 5                              | 2                         | 200                     |
| BC 214 | P          | 300                      | 30                        | 200                        | >140      | 5                              | 2                         | 200                     |
| BD 237 | N          | 300                      | 45                        | 100                        | 120...460 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 238 | N          | 300                      | 20                        | 100                        | 120...800 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 239 | N          | 300                      | 20                        | 50                         | 180...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 307 | P          | 300                      | 45                        | 100                        | 70...220  | 5                              | 2                         | 130                     |
| BC 308 | P          | 300                      | 25                        | 100                        | 70...460  | 5                              | 2                         | 130                     |
| BC 309 | P          | 300                      | 20                        | 50                         | 70...460  | 5                              | 2                         | 130                     |
| BC 327 | P          | 625                      | 45                        | 800                        | 100...630 | 1                              | 100                       | 100                     |
| BC 328 | P          | 625                      | 25                        | 800                        | 100...630 | 1                              | 100                       | 100                     |
| BC 337 | N          | 800                      | 45                        | 800                        | 100...630 | 1                              | 100                       | 100                     |
| BC 338 | N          | 800                      | 25                        | 800                        | 100...630 | 1                              | 100                       | 100                     |
| BC 414 | N          | 300                      | 45                        | 100                        | 380...800 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 416 | P          | 300                      | 45                        | 100                        | 120...800 | 5                              | 2                         | 200                     |
| BC 546 | N          | 500                      | 65                        | 100                        | 110...450 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 548 | N          | 500                      | 30                        | 100                        | 110...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 549 | N          | 500                      | 30                        | 100                        | 200...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 550 | N          | 500                      | 45                        | 100                        | 200...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 556 | P          | 500                      | 65                        | 100                        | 75...260  | 5                              | 2                         | 150                     |
| BC 558 | P          | 500                      | 30                        | 100                        | 75...500  | 5                              | 2                         | 150                     |
| BC 559 | P          | 500                      | 25                        | 100                        | 125...475 | 5                              | 2                         | 150                     |
| BC 560 | P          | 500                      | 45                        | 100                        | 125...475 | 5                              | 2                         | 150                     |

f<sub>T</sub> bei |U<sub>CE</sub>| = 5 V und |I<sub>C</sub>| = 10 mA

### Transistoren im Gehäuse TO-92-Z

| Typ    | NPN<br>PNP | P <sub>tot</sub><br>[mW] | U <sub>CE0</sub>   <br>[V] | I <sub>CAV</sub>   <br>[mA] | B         | bei  U <sub>CE</sub>   <br>[V] | I <sub>C</sub>   <br>[mA] | f <sub>T</sub><br>[MHz] |
|--------|------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| BC 167 | N          | 300                      | 45                         | 100                         | 110...480 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 168 | N          | 300                      | 20                         | 100                         | 110...800 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 169 | N          | 300                      | 20                         | 50                          | 220...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 257 | P          | 300                      | 45                         | 100                         | 70...240  | 5                              | 2                         | 130                     |
| BC 258 | P          | 300                      | 25                         | 100                         | 70...450  | 5                              | 2                         | 130                     |
| BC 259 | P          | 300                      | 20                         | 50                          | 110...450 | 5                              | 2                         | 130                     |

f<sub>T</sub> bei |U<sub>CE</sub>| = 5 V und |I<sub>C</sub>| = 10 mA

### Transistoren im TO-18-Gehäuse

| Typ    | NPN<br>PNP | P <sub>tot</sub><br>[mW] | U <sub>CE0</sub>   <br>[V] | I <sub>CAV</sub>   <br>[mA] | B         | bei  U <sub>CE</sub>   <br>[V] | I <sub>C</sub>   <br>[mA] | f <sub>T</sub><br>[MHz] |
|--------|------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| BC 107 | N          | 300                      | 45                         | 100                         | 110...450 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 108 | N          | 300                      | 20                         | 100                         | 110...800 | 5                              | 2                         | 250                     |
| BC 109 | N          | 300                      | 20                         | 50                          | 220...800 | 5                              | 2                         | 300                     |
| BC 110 | N          | 300                      | 80                         | 50                          | >30       | 5                              | 2                         | 100                     |
| BC 177 | P          | 300                      | 45                         | 75                          | 60...250  | 5,6                            | 2                         | 130                     |
| BC 178 | P          | 300                      | 25                         | 75                          | 60...450  | 5,6                            | 2                         | 130                     |
| BC 179 | P          | 300                      | 20                         | 75                          | 110...450 | 5,6                            | 2                         | 130                     |

f<sub>T</sub> bei |U<sub>CE</sub>| = 5 V und |I<sub>C</sub>| = 10 mA

### Transistoren im TO-39-Gehäuse

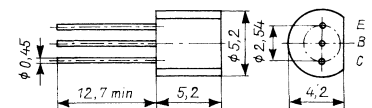
| Typ    | NPN<br>PNP | P <sub>tot</sub><br>[W] | U <sub>CE0</sub>   <br>[V] | I <sub>CAV</sub>   <br>[A] | B        | bei  U <sub>CE</sub>   <br>[V] | I <sub>C</sub>   <br>[mA] | f <sub>T</sub><br>[MHz] |
|--------|------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| BC 140 | N          | 3,7                     | 40                         | 1                          | 40...250 | 1                              | 100                       | >50                     |
| BC 141 | N          | 3,7                     | 60                         | 1                          | 40...250 | 1                              | 100                       | >50                     |
| BC 160 | P          | 3,2                     | 40                         | 1                          | 35...230 | 1                              | 100                       | >50                     |
| BC 161 | P          | 3,2                     | 60                         | 1                          | 35...230 | 1                              | 100                       | >50                     |

f<sub>T</sub> bei |U<sub>CE</sub>| = 10 V und |I<sub>C</sub>| = 250 mA

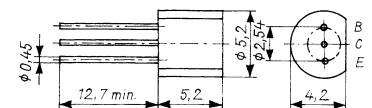
### Hinweise

- Die Auswahl wurde anhand aktueller Listen vorgenommen, wobei aus Platzgründen eine Beschränkung auf nichtprofessionelle Si-Typen mit nicht zu großer U<sub>CE0</sub> und P<sub>tot</sub> erfolgte (Ausnahme: der bekannte 2 N 3055 mit Austauschyp BD 130). Darlingtontransistoren sind ebenfalls nicht enthalten.
- U<sub>CE0</sub>, P<sub>tot</sub> und I<sub>CAV</sub> sind Grenzwerte!
- Lieferung z. T. in Stromverstärungsklassen möglich, z. B. BC 548 A 110 ... 220, B 200 ... 450, C 420 ... 800.

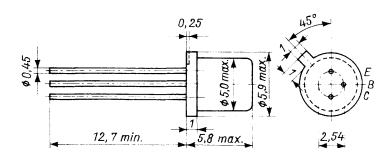
### Maßbilder



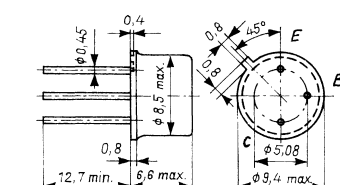
**Bild 1: Maßbild des Gehäuses TO-92.** Rechts die Draufsicht! Der Basisanschluß kann auch durch Abwinkeln direkt am Gehäuse versetzt sein (SOT-54, ø max. 4,8).



**Bild 2: Gehäuse TO-92-Z.** Rechts die Draufsicht! Unterschied zu TO-92 nur durch die Anschlußbelegung.



**Bild 3: Abmessungen und Anschlußbelegung des Gehäuses TO-18.** Der Kollektoranschluß liegt direkt am Metallgehäuse.



**Bild 4: Gehäuse TO-39.** Auch hier ist das Gehäuse galvanisch mit dem Kollektor verbunden.

