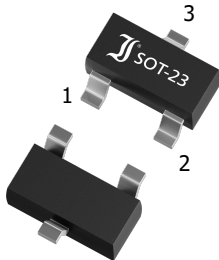


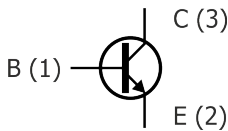
<b>BCW66F</b>	<b>I<sub>C</sub> = 600 mA</b>	<b>V<sub>CE0</sub> = 45 V</b>
<b>SMD General Purpose NPN Transistors</b>	<b>h<sub>FE</sub> ~ 160</b>	<b>P<sub>tot</sub> = 300 mW</b>
<b>SMD Universal-NPN-Transistoren</b>	<b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	

Version 2021-02-24

**SOT-23**  
TO-236



SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>



**Marking Code**  
1P

**HS Code** 85412100

**Typical Applications**

Signal processing,  
Switching  
Amplification  
Commercial grade  
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

General Purpose  
Low saturation voltage  
High collector current  
Compliant to RoHS (w/o exemp.)  
REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled 3000 / 7"  
Weight approx. 0.01 g  
Case material UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,  
Schalten  
Verstärken  
Standardausführung  
Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Universell anwendbar  
Niedrige Sättigungsspannung  
Hoher Kollektor-Strom  
Konform zu RoHS (ohne Ausn.)  
REACH, Konfliktminerale <sup>1)</sup>



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

Gegurtet auf Rolle  
Gewicht ca.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen

Type Typ	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
BCW66F	N/A

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

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

			BCW66F
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V <sub>CE0</sub>	45 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V <sub>CBO</sub>	75 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	C open	V <sub>EB0</sub>	5 V
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	300 mW <sup>3)</sup>
Collector current – Kollektorstrom	DC	I <sub>C</sub>	600 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-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 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

## Characteristics

## Kennwerte

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis					
$V_{CE} = 10\text{ V}$	$I_C = 100\ \mu\text{A}$	$h_{FE}$	50	–	–
$V_{CE} = 1\text{ V}$	$I_C = 10\text{ mA}$		110	–	–
$V_{CE} = 1\text{ V}$	$I_C = 100\text{ mA}$		160	–	400
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 500\text{ mA}$		60	–	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. <sup>1)</sup>					
$I_C = 100\text{ mA}$	$I_B = 10\text{ mA}$	$V_{CEsat}$	–	–	300 mV
$I_C = 500\text{ mA}$	$I_B = 50\text{ mA}$		–	–	700 mV
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Emitter-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>					
$I_C = 100\text{ mA}$	$I_B = 10\text{ mA}$	$V_{BEsat}$	–	–	1.25 V
$I_C = 500\text{ mA}$	$I_B = 50\text{ mA}$		–	–	2.0 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 45\text{ V}$	E open $T_j = 125^\circ\text{C}$	$I_{CB0}$	–	–	20 nA
			–	–	20 $\mu\text{A}$
Emitter-Base cutoff current					
$V_{EB} = 4\text{ V}$	C open	$I_{EB0}$	–	–	20 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
$V_{CE} = 10\text{ V}$	$I_C = 20\text{ mA}$	$f = 100\text{ MHz}$	$f_T$	–	100 MHz
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
$V_{CB} = 10\text{ V}$	$I_E = i_e = 0$	$f = 1\text{ MHz}$	$C_{CB0}$	–	12 pF

**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  $\leq 2\%$