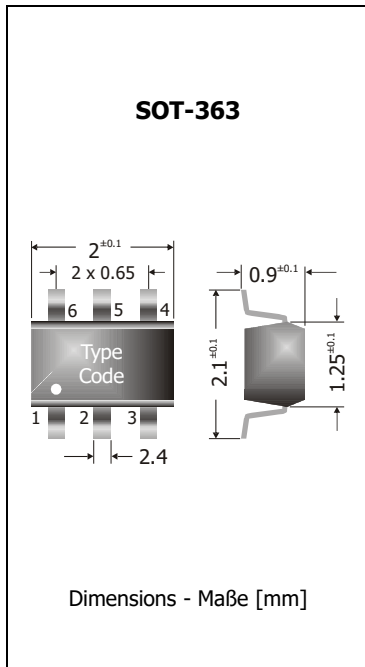


BCR08PN, BCR22PN SMD Digital NPN/PNP Transistors SMD Digital-NPN/PNP-Transistoren	I_C = 100 mA h_{FE min} = 70 T_{jmax} = 150°C	V_{CE0} = 60 V P_{tot} = 250 mW
--	--	--

Version 2020-01-23



Typical Applications

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

Features

Two complementary transistors
 in one package
 Cost and space savings by integrated
 bias resistor combinations
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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

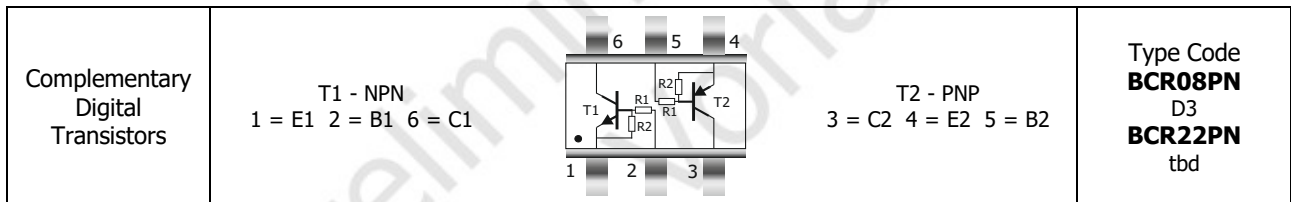
Signalverarbeitung,
 Schalten, Verstärken
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Zwei Komplementärtransistoren
 in einem Gehäuse
 Platz- und Kosteneinsparung durch
 integrierte Widerstandskombination
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen



Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

			T1 - NPN	T2 - PNP
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CE0}	60 V	60 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V _{CB0}	60 V	60 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V _{EBO}	6 V	6 V
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	250 mW ³⁾	
Collector current – Kollektorstrom	DC	I _C	100 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _S	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _J	-55...+150°C	

Characteristics

Kennwerte

Resistor combination (nominal values) Widerstandskombination (Nennwerte)	R1 [kΩ]	R2 [kΩ]
BCR08PN	2.2	47
BCR22PN	22	22

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 and per transistor, unless otherwise specified; for the PNP type, the parameters are to be set negative
 T_A = 25°C und pro Transistor, wenn nicht anders angegeben; für den PNP Typen müssen die Parameter negativ gesetzt werden
 3 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 5\text{ mA}$	T1 - NPN T2 - PNP	h_{FE}	70	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾					
$I_C = 10\text{ mA}$	$I_B = 0.5\text{ mA}$	T1 - NPN T2 - PNP	V_{CEsat}	–	300 mV
Input voltage (on) – Eingangsspannung (Ein)					
$V_{CE} = 0.3\text{ V}$	$I_C = 2\text{ mA}$	T1 - NPN T2 - PNP	$V_{I(on)}$	500 mV	–
Input voltage (off) – Eingangs-Spannung (Aus)					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$	T1 - NPN T2 - PNP	$V_{I(off)}$	400 mV	–
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 40\text{ V}$	E open	T1 - NPN T2 - PNP	I_{CBO}	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom					
$V_{EB} = 5\text{ V}$	C open	T1 - NPN T2 - PNP	I_{EBO}	–	164 μA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$	T1 - NPN T2 - PNP	f_T	–	170 Mhz
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
$V_{CB} = 10\text{ V}$	$I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$	T1 - NPN T2 - PNP	C_{CBO}	–	2 pF
Input resistor – Eingangswiderstand			R1	1.5 k Ω	2.2 k Ω
Resistance ratio – Widerstandsverhältnis		BCR08PN	R2/R1	0.042	0.047
Input resistor – Eingangswiderstand			R1	15.4 k Ω	22 k Ω
Resistance ratio – Widerstandsverhältnis		BCR22PN	R2/R1	0.9	1
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	420 K/W ²⁾	

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

1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
 2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Bipolar Transistors - BJT category](#):

Click to view products by [Diodec manufacturer](#):

Other Similar products are found below :

[619691C](#) [MCH4017-TL-H](#) [MJ15024/WS](#) [MJ15025/WS](#) [BC546/116](#) [BC556/FSC](#) [BC557/116](#) [BSW67A](#) [HN7G01FU-A\(T5L,F,T](#)
[NJVMJD148T4G](#) [NSVMMBT6520LT1G](#) [NTE187A](#) [NTE195A](#) [NTE2302](#) [NTE2330](#) [NTE2353](#) [NTE316](#) [IMX9T110](#) [NTE63](#) [NTE65](#)
[C4460](#) [SBC846BLT3G](#) [2SA1419T-TD-H](#) [2SA1721-O\(TE85L,F\)](#) [2SA1727TLP](#) [2SA2126-E](#) [2SB1202T-TL-E](#) [2SB1204S-TL-E](#) [2SC5488A-](#)
[TL-H](#) [2SD2150T100R](#) [SP000011176](#) [FMC5AT148](#) [2N2369ADCSM](#) [2SB1202S-TL-E](#) [2SC2412KT146S](#) [2SC4618TLN](#) [2SC5490A-TL-H](#)
[2SD1816S-TL-E](#) [2SD1816T-TL-E](#) [CMXT2207 TR](#) [CPH6501-TL-E](#) [MCH4021-TL-E](#) [BC557B](#) [TTC012\(Q\)](#) [BULD128DT4](#) [JANTX2N3810](#)
[Jantx2N5416](#) [US6T6TR](#) [KSF350](#) [068071B](#)