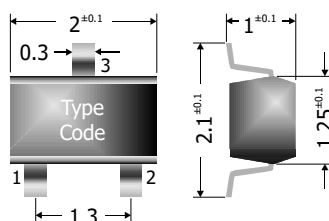


MMDT5110W ... MMDT5115W
SMD Digital PNP Transistors
SMD Digital-PNP-Transistoren
 $I_o = -100 \text{ mA}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_o = -50 \text{ V}$
 $P_{tot} = 200 \text{ mW}$

Version 2018-05-25

SOT-323

1 = In 2 = Gnd 3 = Out

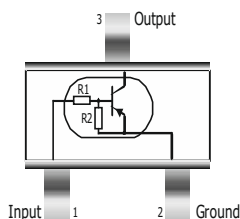
Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
 Digital controls
 Switching, Signal processing
 Commercial grade ¹⁾
Features
 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
 Digitale Steuerungen
 Schalten, Signalverarbeitung
 Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
 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⁾**

Output voltage – Ausgangs-Spannung	- V_o	50 V
Output current – Ausgangs-Strom	- I_o	100 mA
Power dissipation – Verlustleistung	P_{tot}	200 mW ³⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	-55...+150°C

Characteristics**Kennwerte**

Resistor combinations – Widerstandskombinationen



$T_j = 25^\circ\text{C}$	Code	R1 [kΩ]	R2 [kΩ]
MMDT5110W	tbd	47	-
MMDT5111W	tbd	10	10
MMDT5112W	tbd	22	22
MMDT5113W	tbd	47	47
MMDT5114W	tbd	10	47
MMDT5115W	tbd	10	-

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben
- 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 ¹⁾ - $V_o = 5\text{ V}$, - $I_o = 10\text{ mA}$	G_I	MMDT5110W	160	–	460		
		MMDT5111W	35	–	–		
		MMDT5112W	60	–	–		
		MMDT5113W	80	–	–		
		MMDT5114W	80	–	–		
		MMDT5115W	160	–	460		
Collector Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom - $V_{CB} = 50\text{ V}$ - I_{CBO}			–	–	100 nA		
Collector Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom - $V_{EB} = 6\text{ V}$ - I_{EBO}	I_{EBO}	MMDT5110W	–	–	10 μA		
		MMDT5111W	–	–	500 μA		
		MMDT5112W	–	–	200 μA		
		MMDT5113W	–	–	100 μA		
		MMDT5114W	–	–	200 μA		
		MMDT5115W	–	–	10 μA		
Input voltage (on) – Eingangsspannung (Ein) – $V_o = 0.3\text{ V}$, $I_o = 10\text{ mA}$ $V_o = 0.2\text{ V}$, $I_o = 5\text{ mA}$ $V_o = 0.3\text{ V}$, $I_o = 2\text{ mA}$ $V_o = 0.3\text{ V}$, $I_o = 1\text{ mA}$ – - $V_{I(on)}$			$V_{I(on)}$	MMDT5110W	–	–	–
MMDT5111W	–	–		3 V			
MMDT5112W	–	–		3 V			
MMDT5113W	–	–		3 V			
MMDT5114W	–	–		1.4 V			
MMDT5115W	–	–		–			
Input resistor tolerance – Toleranz Eingangswiderstand R_1			-30%		+30%		
Input voltage (off) – Eingangs-Spannung (Aus) - $V_o = 5\text{ V}$, - $I_o = 100\text{ }\mu\text{A}$ - $V_{I(off)}$			$V_{I(off)}$	MMDT5110W	–		
MMDT5111W	0.5						
MMDT5112W	0.5						
MMDT5113W	0.5						
MMDT5114W	0.3						
MMDT5115W	–						
Transition Frequency – Transitfrequenz (Transistor) - $V_o = 10\text{ V}$, - $I_o = 5\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$ f_T			–	250 MHz	–		

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 $\leq 2\%$