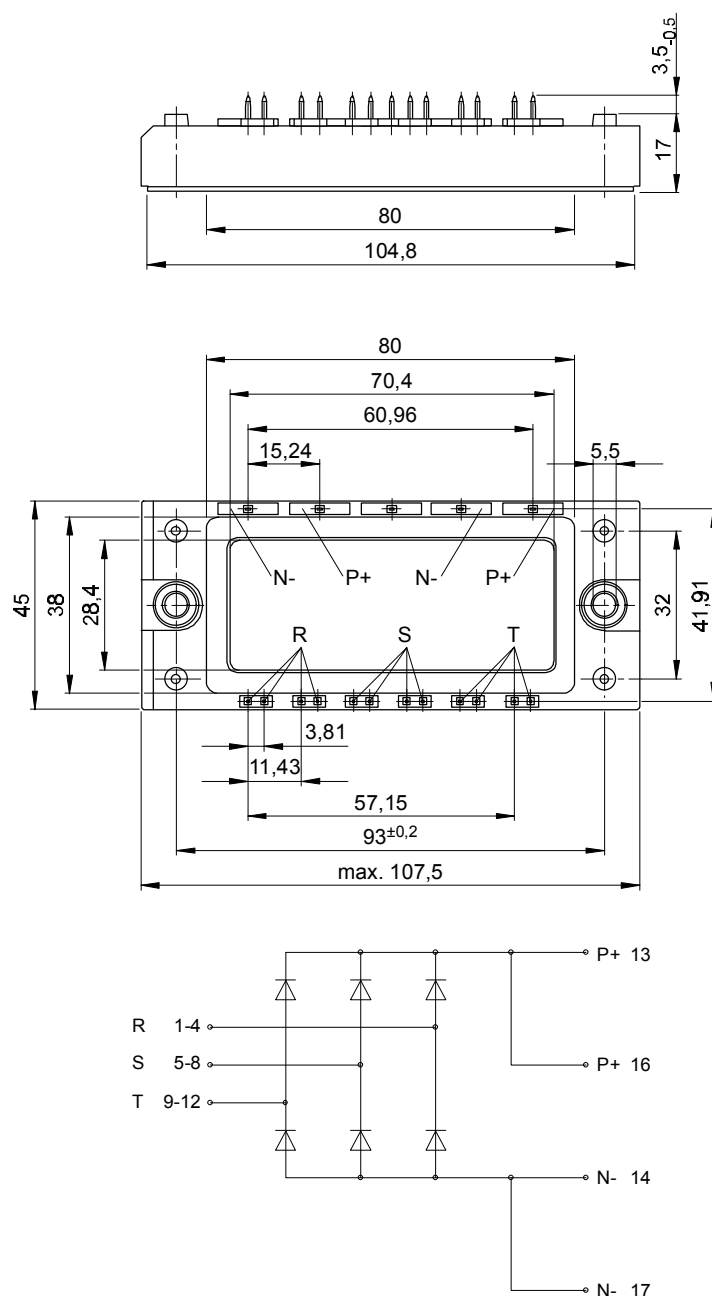




European Power-
Semiconductor and
Electronics Company
GmbH + Co. KG

Marketing Information

DD B6U 144 N 10...16..R (ECONO)



DD B6U 144 N 10...16 ..R (ECONO)

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Höchstzulässige Werte / Maximum rated values

Periodische Spitzensperrspannung	$T_{vj} = -40^{\circ}\text{C} \dots T_{vj\text{ max}}$	V_{RRM}	1000, 1200 V
repetitive peak reverse voltage			1400, 1600 V
Stoßspitzensperrspannung	$T_{vj} = +25^{\circ}\text{C} \dots T_{vj\text{ max}}$	V_{RSM}	1100, 1300 V
non-repetitive peak reverse voltage			1500, 1700 V
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert (pro Element)		I_{FRMSM}	100 A
RMS forward current (per chip)	$T_C = 100^{\circ}\text{C}$	I_d	145 A
Ausgangsstrom	$T_C = 84^{\circ}\text{C}$		173 A
output current	$T_A = 45^{\circ}\text{C}$, KP 0,5 S		71 A
	$T_A = 45^{\circ}\text{C}$, KP 0,33 S		97 A
	$T_A = 35^{\circ}\text{C}$, KP 0,41 S ($V_L = 45\text{l/s}$)		153 A
	$T_A = 35^{\circ}\text{C}$, KP 0,33 S ($V_L = 90\text{l/s}$)		173 A
Stoßstrom-Grenzwert	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$, $t_p = 10\text{ms}$	I_{FSM}	1200 A
surge forward current	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$, $t_p = 10\text{ms}$		1000 A
Grenzlastintegral	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$, $t_p = 10\text{ms}$	I^2t	7200 A ² s
I ² t-value	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$, $t_p = 10\text{ms}$		5000 A ² s

Charakteristische Werte / Characteristic values

Durchlaßspannung	forward voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$, $i_F = 150\text{A}$	V_F	max.	1,65 V
Schleusenspannung	threshold voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$	$V_{(TO)}$		0,75 V
Ersatzwiderstand	forward slope resistance	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$	r_T		3,1 mW
Sperrstrom	reverse current	$T_{vj} = T_{vj\text{ max}}$, $V_R = V_{RRM}$	i_R	max.	5 mA
Isolations-Prüfspannung		RMS, f = 50Hz, t = 1min	V_{ISOL}		2,5 kV
insulation test voltage		RMS, f = 50Hz, t = 1sec			3,0 kV

Thermische Eigenschaften / Thermal properties

Innerer Wärmewiderstand		pro Modul / per module, $Q = 120^{\circ}\text{rect}$	R_{thJC}	max.	0,148 °C/W
thermal resistance, junction to case		pro Element / per chip, $Q = 120^{\circ}\text{rect}$		max.	0,890 °C/W
		pro Modul / per module, DC		max.	0,167 °C/W
		pro Element / per chip, DC		max.	0,700 °C/W
		pro Modul / per module	R_{thCK}	max.	0,033 °C/W
		pro Element / per chip		max.	0,200 °C/W
Übergangs-Wärmewiderstand			$I_{vj\text{ max}}$		150 °C
thermal resistance, case to heatsink			$T_{c\text{ op}}$		- 40...+150 °C
Höchstzul. Sperrschichttemp.	max. junction temperature		T_{stg}		- 40...+150 °C
Betriebstemperatur	operating temperature				
Lagertemperatur	storage temperature				

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Gehäuse, siehe Anlage	case, see appendix				
Si-Elemente mit Lötkontakt, glaspassiviert					
Si-pellets with soldered contact, glass-passivated					
Innere Isolation	internal insulation				Al ₂ O ₃
Drehmom.f.mech. Befest.	mounting torque	Toleranz / tolerance ±15%	M1		4 Nm
Drehmom. f. el. Anschlüsse	terminal connection torque		G	typ.	185 g
Gewicht	weight				12,5 mm
Kriechstrecke	creepage distance	f = 50Hz			50 m/s ²
Schwingfestigkeit	vibration resistance	f = 50Hz			50 m/s ²
Kühlkörper / heatsinks :					

