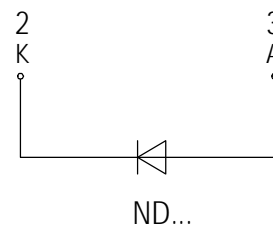
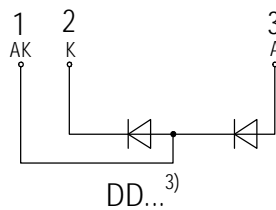
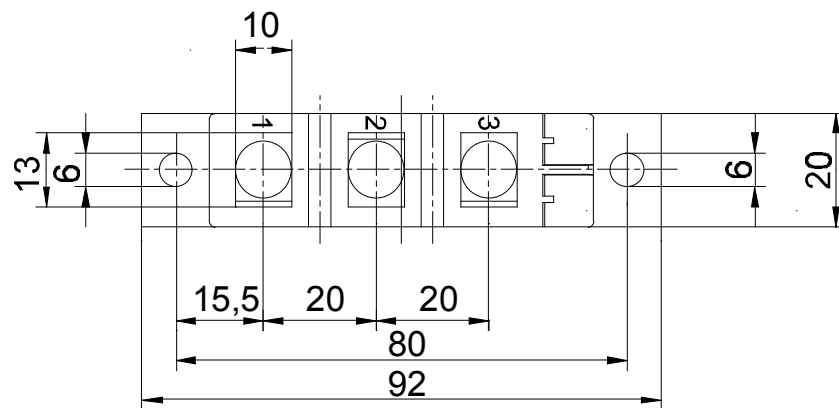
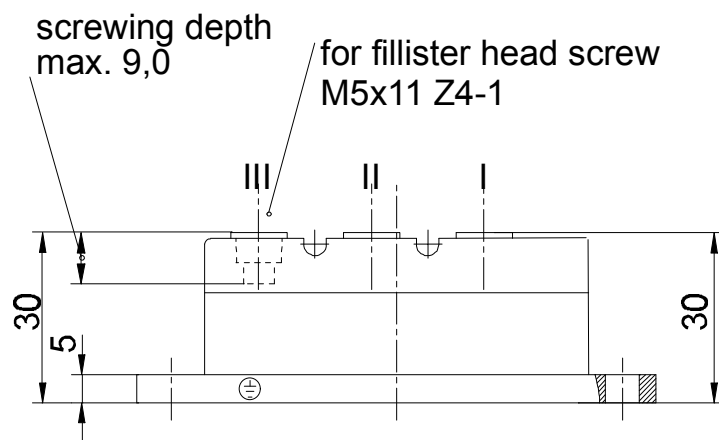


European Power-Semiconductor and Electronics Company

Marketing Information

DD 98 N ND 98 N



DD 98 N

Elektrische Eigenschaften	Electrical properties					
<i>Höchstzulässige Werte</i>	<i>Maximum rated values</i>					
Periodische Spitzensperrspannung	repetitive peak reverse voltage	$t_{vj} = -40^{\circ}\text{C} \dots t_{vj \max}$	V_{RRM}	2000 2200 2500	V	
Stoßspitzensperrspannung	non-repetitive peak reverse voltage	$t_{vj} = +25^{\circ}\text{C} \dots t_{vj \max}$	V_{RSM}	2100 2300 2600	V	
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert	RMS forward current		I_{FRMSM}	160	A	
Dauergrenzstrom	mean forward current	$t_c = 100^{\circ}\text{C}$	I_{FAVM}	98	A	
Stoßstrom-Grenzwert	surge forward current	$t_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$	I_{FSM}	2,4	kA	
		$t_{vj} = t_{vj \max}, t_p = 10 \text{ ms}$		2	kA	
Grenzlastintegral	$I^2 t$ -value	$t_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$	$I^2 t$	$28,8 \cdot 10^3$	A^2s	
		$t_{vj} = t_{vj \max}, t_p = 10 \text{ ms}$		$20 \cdot 10^3$	A^2s	
<i>Charakteristische Werte</i>	<i>Characteristic values</i>					
Durchlaßspannung	forward voltage	$t_{vj} = t_{vj \max}, i_F = 300 \text{ A}$	v_F	max. 1,53	V	
Schleusenspannung	threshold voltage	$t_{vj} = t_{vj \max}$	$V_{T(TO)}$	0,82	V	
Ersatzwiderstand	forward slope resistance	$t_{vj} = t_{vj \max}$	r_T	2,00	$\text{m}\Omega$	
Sperrstrom	reverse current	$t_{vj} = t_{vj \max}, V_R = V_{RRM}$	i_R	max. 25	mA	
Isolations-Prüfspannung	insulation test voltage	RMS $f = 50 \text{ Hz}, t = 1 \text{ min.}$	V_{ISOL}	2,5	kV	
Thermische Eigenschaften	Thermal properties					
Innerer Wärmewiderstand	thermal resistance, junction to case	pro Modul/per module, $\Theta = 180^{\circ} \sin$	R_{thJC}	max. 0,195	$^{\circ}\text{C/W}$	
		pro Zweig/per arm, $\Theta = 180^{\circ} \sin$		max. 0,390	$^{\circ}\text{C/W}$	
		pro Modul/per module, DC		max. 0,185	$^{\circ}\text{C/W}$	
		pro Zweig/per arm, DC		max. 0,370	$^{\circ}\text{C/W}$	
Übergangs-Wärmewiderstand	thermal resistance, case to heatsink	pro Modul/per module	R_{thCK}	max. 0,05	$^{\circ}\text{C/W}$	
		pro Zweig/per arm		max. 0,10	$^{\circ}\text{C/W}$	
Höchstzul.Sperrschichttemperatur	max. junction temperature		$t_{vj \max}$	150	$^{\circ}\text{C}$	
Betriebstemperatur	operating temperature		$t_{c \text{ op}}$	-40...+150	$^{\circ}\text{C}$	
Lagertemperatur	storage temperature		t_{stg}	-40...+150	$^{\circ}\text{C}^{1)}$	
Mechanische Eigenschaften	Mechanical properties					
Gehäuse, siehe Seite	case, see page			1		
Si-Element mit Druckkontakt	Si-pellet with pressure contact					
Innere Isolation	internal insulation			AIN		
Anzugsdrehmoment für mechanische Befestigung	mounting torque	Toleranz/tolerance +/- 15%	M1	4	Nm	
Anzugsdrehmoment für elektrische Anschlüsse	terminal connection torque	Toleranz/tolerance +5%/-10%	M2	4	Nm	
Gewicht	weight		G	typ. 160	g	
Kriechstrecke	creepage distance			15	mm	
Schwingfestigkeit	vibration resistance	$f = 50 \text{ Hz}$		50	m/s^2	

¹⁾ Gemäß DIN IEC 749 mit 747-1 gilt eine Zeitbegrenzung von 672 h. Für die im Betrieb auftretende Gehäusetemperatur gilt keine zeitliche Begrenzung.
According to DIN IEC 749 with 747-1 a time-limit of 672 h is defined. There is no time-limit set for case temperature during operation.