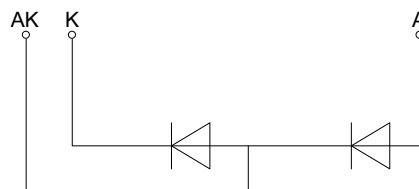
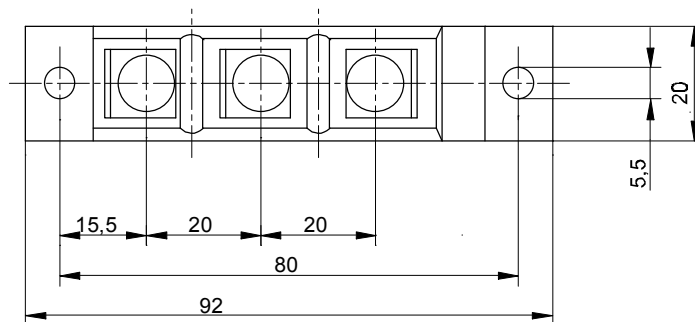
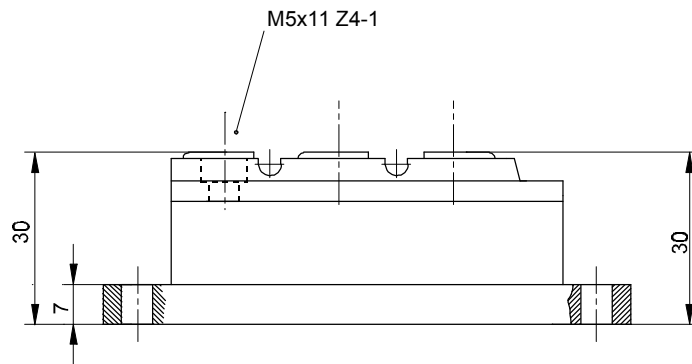


European Power-Semiconductor and Electronics Company

# Marketing Information

## DD 85 N



# Technische Information / Technical Information

Netz-Dioden-Modul  
Rectifier Diode Module

## DD 85 N 08...16



### Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

#### Höchstzulässige Werte / Maximum rated values

Periodische Spitzensperrspannung repetitive reverse voltage	$T_{vj} = -40^{\circ}\text{C} \dots T_{vj\text{max}}$	$V_{RRM}$	800, 1000 1200, 1400 1600	V V V
Stoßspitzensperrspannung non-repetitive peak reverse voltage	$T_{vj} = +25^{\circ}\text{C} \dots T_{vj\text{max}}$	$V_{RSM}$	900, 1100 1300, 1500 1700	V V V
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert RMS on-state current		$I_{FRMSM}$	140	A
Dauergrenzstrom average on-state current	$T_C = 100^{\circ}\text{C}$ $T_C = 96^{\circ}\text{C}$	$I_{FAVM}$	85 89	A A
Stoßstrom-Grenzwert surge current	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10\text{ms}$ $T_{vj} = T_{vj\text{max}}, t_p = 10\text{ms}$	$I_{FSM}$	1900 1650	A A
Grenzlastintegral $I^2t$ -value	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10\text{ms}$ $T_{vj} = T_{vj\text{max}}, t_p = 10\text{ms}$	$I^2t$	18100 13600	$\text{A}^2\text{s}$ $\text{A}^2\text{s}$

#### Charakteristische Werte / Characteristic values

Durchlaßspannung forward voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}, I_F = 230\text{A}$	$V_F$	max. 1,32	V
Schleusenspannung threshold voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$	$V_{(TO)}$	0,7	V
Ersatzwiderstand slope resistance	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$	$r_T$	2,1	$\text{m}\Omega$
Sperrstrom reverse current	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$ $V_D = V_{DRM}, V_R = V_{RRM}$	$I_R$	max. 25	mA
Isolations-Prüfspannung insulation test voltage	RMS, $f = 50\text{Hz}, t = 1\text{min}$ RMS, $f = 50\text{Hz}, t = 1\text{sec}$	$V_{ISOL}$	2,5 3,0	kV kV

### Thermische Eigenschaften / Thermal properties

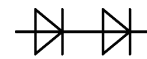
Innerer Wärmewiderstand thermal resistance, junction to case	pro Modul / per module, $\Theta = 180^{\circ}$ pro Zweig / per arm, $\Theta = 180^{\circ}\text{sin}$ pro Modul / per module, DC pro Zweig / per arm, DC	$R_{thJC}$	max. 0,26 max. 0,52 max. 0,25 max. 0,50	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Übergangs-Wärmewiderstand thermal resistance, case to heatsink	pro Modul / per module pro Zweig / per arm	$R_{thCK}$	max. 0,08 max. 0,16	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur max. junction temperature		$T_{vj\text{max}}$	150	$^{\circ}\text{C}$
Betriebstemperatur operating temperature		$T_{c\text{op}}$	-40...+150	$^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur storage temperature		$T_{stg}$	-40...+150	$^{\circ}\text{C}$

# Technische Information / Technical Information

Netz-Dioden-Modul  
Rectifier Diode Module

## DD 85 N 08...16

N



### Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Gehäuse, siehe Anlage case, see appendix			Seite 3 page 3	
Si-Elemente mit Druckkontakt Si-pellets with pressure contact				
Innere Isolation internal insulation			AIN	
Anzugsdrehmoment für mechanische Befestigung mounting torque	Toleranz / tolerance $\pm 15\%$	M1	4	Nm
Anzugsdrehmoment für elektrische Anschlüsse terminal connection torque	Toleranz / tolerance $+5\% / -10\%$	M2	4	Nm
Gewicht weight		G	typ. 200	g
Kriechstrecke creepage distance			9	mm
Schwingfestigkeit vibration resistance	f = 50Hz		50	m/s <sup>2</sup>

Kühlkörper / heatsinks : KM11; KM14; KM17; KM33

Mit dieser technischen Information werden Halbleiterbauelemente spezifiziert, jedoch keine Eigenschaften zugesichert. Sie gilt in Verbindung mit den zugehörigen Technischen Erläuterungen. / This technical information specifies semiconductor devices but promises no characteristics. It is valid in combination with the belonging technical notes.