

Typenreihe/Type range		T 221 N	400*	600	800	1000	1100	1200	1400	1600	1800*	
Elektrische Eigenschaften		Electrical properties										
Höchstzulässige Werte		Maximum permissible values										
V _{DRM} , V _{RRM}	Periodische Vorwärts- und Rückwärts-Spitzensperrspannung	repetitive peak forward off-state and reverse voltages								400...1800	V	
I _{TRMSM}	Effektiver Durchlaßstrom	RMS on-state current								450	A	
I _{TAVM}	Dauergrenzstrom	average on-state current								t _C = 85°C 220	A	
										t _C = 70°C 285	A	
I _{TRM}	Periodischer Spitzenstrom	repetitive peak on-state current								2700	A	
I _{TSM}	Stoßstrom-Grenzwert	surge current								t _p = 10 ms, t _{vj} = 45°C 6500	A	
										t _p = 10 ms, t _{vj} = t _{vj max} 5700	A	
∫i ² dt	Grenzlastintegral	∫i ² dt-value								t _p = 10 ms, t _{vj} = 45°C 212000	A ² s	
										t _p = 10 ms, t _{vj} = t _{vj max} 163000	A ² s	
(di/dt) _{cr}	Kritische Stromsteilheit	critical rate of rise of on-state current								nicht periodisch/non repetitive 800	A/μs	
										Dauerbetrieb/continuous operation, i _{TM} = 800 A, v _L = 10 V, i _G = 1 A, di _G /dt = 1 A/μs 150	A/μs	
(dv/dt) _{cr}	Kritische Spannungsteilheit	critical rate of rise of off-state voltage								v _D = 67% V _{DRM} , t _{vj} = t _{vj max} 5. Kennbuchstabe/5th letter C 400	V/μs	
										5. Kennbuchstabe/5th letter F 1000	V/μs	
Charakteristische Werte		Characteristic values										
V _T	Obere Durchlaßspannung	max. on-state voltage								t _{vj} = 25°C, i _T = 800 A 1,75	V	
V _(TO)	Schleusenspannung	threshold voltage								t _{vj} = t _{vj max} 1,1	V	
r _T	Ersatzwiderstand	slope resistance								t _{vj} = t _{vj max} 0,75	mΩ	
V _{GT}	Obere Zündspannung	max. gate trigger voltage								t _{vj} = 25°C, v _D = 6 V, R _A = 5 Ω 2	V	
I _{GT}	Oberer Zündstrom	max. gate trigger current								t _{vj} = 25°C, v _D = 6 V, R _A = 5 Ω 200	mA	
	Unterer Zündstrom	min. gate trigger current								t _{vj} = t _{vj max} , v _D = 6 V, R _A = 5 Ω 10	mA	
I _H	Oberer Haltestrom	max. holding current								t _{vj} = 25°C, v _D = 6 V, R _A = 5 Ω 300	mA	
I _L	Oberer Einraststrom	max. latching current								t _{vj} = 25°C, v _D = 6 V, R _{GK} ≥ 10 Ω 1,2	A	
										i _G = 1 A, di _G /dt = 1 A/μs, t _g = 20 μs		
i _D , i _R	Oberer Vorwärts- und Rückwärts-Sperrstrom	max. forward off-state and reverse currents								t _{vj} = t _{vj max} , v _D = V _{DRM} (V _R = V _{RRM}) 50	mA	
t _{gd}	Oberer Zündverzug	max. gate controlled delay time								i _G = 1 A, di _G /dt = 1 A/μs 4	μs	
t _q	Typische Freiwerdezeit	typical turn-off time								Prüfbedingungen/test conditions 3.4.3.4 200	μs	
C _{null}	Typische Nullkapazität	typical zero capacitance								t _{vj} = 25°C, f = 10 kHz 4	nF	
Thermische Eigenschaften		Thermal properties										
R _{thJC}	Innerer Wärmewiderstand	thermal resistance, junction to case								Θ = 180°el, sinus DC	≤ 0,12 °C/W ≤ 0,116°C/W	
t _{vj max}	Höchstzul. Sperrschichttemperatur	max. junction temperature								125°C		
t _{vj op}	Betriebstemperatur	operating temperature								– 40°C...+125°C		
t _{stg}	Lagertemperatur	storage temperature								– 40°C...+150°C		
Mechanische Eigenschaften		Mechanical properties										
	Si-Element mit Druckkontakt	Si-pellet with pressure contact										
G	Gewicht	weight								620 g		
F	Anpreßkraft	clamping force								5500 N		
	Maßbild	outline								DIN 41894–224 A 4 Seite/page 240		
	Kriechstrecke	creepage distance								14 mm		
	Feuchtklasse	humidity classification								C		
	Schüttelfestigkeit	vibration resistance								f = 50 Hz 5 x 9.81 m/s ²		

Weitere technische Daten im Katalog 1987

Further technical data in catalogue 1987

* Für größere Stückzahlen bitte Liefertermin erfragen/Delivery for larger quantities on request