



Typenbezeichnungen und Abkürzungen

Short Form Catalog 2012



Typenbezeichnungen

Scheibenbauelemente						
T640	N	18	T	O	F	Thyristor
T						Diode
D						Dauergrenzstrom (A)
640						Standardkeramik-Scheibe
0						Hochleistungskeramik-Scheibe
1						lichtgezündeter Thyristor, Keramik-Scheibe
3						
	N					Netz-Bauelement
	K					Netz-Diode mit Kathode am Gehäuse (nur Flachboden oder Gewindebolzen)
	S					schnelle Diode mit Anode am Gehäuse
	U					schnelle Diode mit Kathode am Gehäuse (nur Flachboden oder Gewindebolzen)
	A					Avalanche Diode mit Anode am Gehäuse (nur Flachboden oder Gewindebolzen)
	B					Avalanche Diode mit Kathode am Gehäuse (nur Flachboden oder Gewindebolzen)
	NH					Diode mit softrecovery Verhalten für hohe Strompulse, Thyristor zum Einschalten von hohen Stromanstiegen
	SH					Diode mit softrecovery Verhalten
		18				periodische Vorwärts- und Rückwärts-Spitzensperrspannung in 100 V
			B			mit metrischem Gewinde u. Seil
			C			mit metrischem Gewinde u. Lötöse
			E			Flachboden
			T			Scheibe
				O		keine garantierte Freierdezeit
						kritische Spannungssteilheit:
				C		500V/μs
				F		1000V/μs
				G		1500V/μs
				H		2000V/μs
				B01...n		Konstruktionsvariante
				S01...n		elektrische Selektion

PowerBLOCK Module						
TT	162	N	16	K	O F -K	mit 2 Thyristoren
TT						mit 2 Dioden
DD						mit 1 Thyristor oder 1 Diode
ND, DZ, TZ						mit 1 Thyristor und 1 Diode
TD, DT						Dauergrenzstrom (A)
	162					Netz-Element
		N				schnelle Diode
		S				periodische Vorwärts- und Rückwärts-Spitzensperrspannung in 100 V
			16			mech. Ausführung: Modul
				K		mech. Ausführung: Modul
				A		keine garantierte Freierdezeiten (siehe Scheibenbauelemente)
					O	kritische Spannungssteilheit (siehe Scheibenbauelemente)
					F	Ausführung mit gem. Kathode
					-K	Ausführung mit gem. Anode
					-A	Konstruktionsvariante
					B01...n	elektrische Selektion
					S01...n	

Letter Symbols/Kurzzeichen

B	DC current gain	Kollektor-Basis-Gleichstromverhalten
FBSOA	forward biased safe operating area	Sicherer Vorwärts-Arbeitsbereich
f	frequency	Frequenz
f _o	repetition frequency	Wiederholfrequenz
F	clamping force	Anpresskraft
G	weight	Gewicht
I _C	maximum permissible DC collector current	höchstzulässiger Dauergleichstrom
I _{CAVM}	maximum permiss. average collector current	Kollektor-Dauergrenzstrom
I _{CES}	collector-emitter cut-off current	Kollektor-Emitter-Reststrom
I _{GES}	gate-leakage current	Gate-Emitter Reststrom
I _{CRM}	permissible repetitive peak collector current	höchstzulässiger periodischer Kollektor-Spitzenstrom
i _D	forward off-state current	Vorwärts-Sperrstrom
i _G	gate current	Steuerstrom
I _{GD}	gate non trigger current	nicht zündender Steuerstrom
i _{GM}	peak gate current	Spitzensteuerstrom
I _{GT}	gate trigger current	Zündstrom
I _H	holding current	Haltestrom
I _L	latching current	Einraststrom
i _R	reverse current	Rückwärts-Sperrstrom
I _{RMS}	RMS current	Strom-Effektivwert
I _{RM}	peak reverse recovery current	Rückstromspitze
i _T /I _F	on-state current	Durchlassstrom
I _{TAV} /I _{FAV}	on-state current (average value)	Durchlassstrom (Mittelwert)
I _{TAVM} /I _{FAVM}	maximum average on-state current	Dauergrenzstrom
I _{TINT} /I _{FINT}	on-state current at intermittent duty	Durchlassstrom bei Aussetzbetrieb
I _{TM} /I _{FM}	on-state current (peak value)	Durchlassstrom (Spitzenwert)
I _{T(OV)} /I _{F(OV)}	on-state current at shorttime duty	Überstrom bei Kurzzeitbetrieb
I _{T(OV)M} /I _{F(OV)M}	maximum overload on-state current	Grenzstrom
I _{T(RC)M}	repetitive turn-on current (from snubber)	periodischer Einschaltstrom (aus RC)
I _{TRMSM} /I _{FRMSM}	maximum RMS on-state current	Durchlassstrom-Grenzeffektivwert
I _{TSM} /I _{FSM}	surge non repetitive on-state current	Stoßstrom-Grenzwert
I _F	DC forward current	Dauergleichstrom
I _{FRM}	repetitive peak forward current	Periodischer Spitzenstrom
∫i ² dt	I ² t value	Grenzlastintegral
di _G /dt	rate of rise of gate current	Steilheit des Steuerstromes
di _T /dt/di _F /dt	rate of rise of on-state current	Steilheit des Durchlassstromes
(di/dt) _{cr}	critical rate of rise of on-state current	kritische Stromsteilheit
L	inductance	Induktivität
M	mounting torque	Anzugsdrehmoment
P _{ON}	turn-on dissipation	Einschaltverlustleistung
P _{OFF}	turn-off dissipation	Ausschaltverlustleistung
P	power dissipation	Verlustleistung
P _D	forward off-state dissipation	Vorwärts-Sperrverlustleistung
P _G	gate dissipation	Steuerverlustleistung
P _R	reverse power dissipation	Rückwärts-Sperrverlustleistung
P _{RQ}	turn-off dissipation	Ausschaltverlustleistung
P _{TT} + P _{RQ}	switching dissipation	Schaltverlustleistung
P _T /P _F	on-state power dissipation	Durchlassverlustleistung
P _{TAV} /P _{FAV}	on-state power dissipation (average value)	Durchlassverlustleistung (arithmetischer Mittelwert)
P _{TT}	turn-on dissipation	Einschaltverlustleistung
P _{tot}	total power dissipation	Gesamtverlustleistung
Q _r	recovered charge	Sperrverzugsladung
Q _s	lag charge	Nachlaufladung
R	resistance	Widerstand
r _T	slope resistance	Ersatzwiderstand
R _{thCA}	thermal resistance, case to coolant	Wärmewiderstand Gehäuse-Kühlmittel
R _{thCK}	thermal resistance, case to heatsink	Übergangs-Wärmewiderstand
R _{thJA}	thermal resistance, junction to coolant	Gesamtwärmewiderstand
R _{thJC}	thermal resistance, junction to case	innerer Wärmewiderstand
RBSOA	reverse biased safe operating area	Sicherer Rückwärts-Arbeitsbereich
t	time	Zeit
T	period	Periodendauer

Letter Symbols/Kurzzeichen

T_A	coolant temperature	Kühlmitteltemperatur
T_C	case temperature	Gehäusetemperatur
T_{op}	operating temperature	Betriebstemperatur
t_g	trigger pulse duration	Steuerimpulsdauer
t_{gd}	gate controlled delay time	Zündverzug
T_h	heatsink temperature	Kühlkörpertemperatur
t_p	current pulse duration (sinusoidal)	Strompulsdauer (Sinusform)
t_q	circuit commutated turn-off time	Freiwerdezeit
t_{rr}	reverse recovery time	Sperrverzugszeit
T_{vj}	junction temperature	Sperrschichttemperatur
$T_{vj\ max}$	maximum permissible junction temperature	höchstzul. Sperrschichttemperatur
t_w	current pulse duration (trapezoidal)	Stromflusszeit (Trapezform)
t_f	fall time	Fallzeit
t_{off}	turn-off time	Abschaltzeit
t_{on}	turn-on time	Einschaltzeit
t_s	storage time	Speicherzeit
$T_{vj\ op}$	operating temperature	Betriebstemperatur
T_{stg}	storage temperature	Lagertemperatur
V_D	forward off-state voltage	Vorwärts-Sperrspannung
V_{DM}	forward off-state voltage (peak value)	Vorwärts-Sperrspannung (Spitzenwert)
V_{DRM}	repetitive peak forward off-state voltage	periodische Vorwärtsspitzenspannung
V_{DSM}	non-repetitive peak forward off-state voltage	Vorwärts-Stoßspitzenspannung
V_G	gate voltage	Steuerspannung
V_{GD}	gate non trigger voltage	nicht zündende Steuerspannung
$V_{GE\ (th)}$	gate threshold voltage	Gate-Schwellenspannung
V_{GT}	gate trigger voltage	Zündspannung
V_{ISOL}	insulation test voltage	Isolat.-Prüfspannung
V_L	no-load voltage of trigger pulse generator	Leerlaufspannung des Steuergenerators
V_R	reverse voltage	Rückwärts-Sperrspannung
V_R	direct reverse voltage	Rückwärts-Gleichsperrspannung
$V_{R(D)}$	continuous diode reverse voltage	Gleichsperrspannung
V_{RG}	reverse gate voltage	Rückwärts-Steuerspannung
V_{RGM}	peak reverse gate voltage	Rückwärts-Spitzensteuerspannung
V_{RM}	reverse voltage (peak value)	Rückwärts-Sperrspannung (Spitzenw.)
$V_{RMS}\ V_{DC}$	RMS or DC voltage value	Bemessungsspannung Effektivwert/Gleichspannung
V_{RRM}	repetitive reverse voltage	periodische Rückwärts-Spitzensperrspannung
$V_{RRM(C)}$	repetitive peak reverse voltage after commutation	periodische Spitzensperrspannung nach der Kommutierung
V_{RSM}	non-repetitive peak reverse voltage	Rückwärts-Stoßspitzenspannung
V_T/V_F	on-state voltage	Durchlassspannung
$V_{(TO)}$	threshold voltage	Schleusenspannung
V_M	repetitive peak voltage	periodische Spitzensperrspannung
$V_{CE\ sat}$	collector-emitter saturation emitter voltage	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung
V_{CES}, V_{CE}	maximum permissible collector-voltage	höchstzulässige Kollektor-Emitter-Sperrspannung
dv_D/dt	rate of rise of forward off-state voltage	Steilheit der Vorwärts-Spannung
dv_R/dt	rate of rise of reverse voltage	Steilheit der Rückwärts-Spannung
$(dv/dt)_{cr}$	critical rate of rise of off-state voltage	kritische Spannungssteilheit
V_L	air quantity	Luftmenge
V_W	water quantity	Wassermenge
W	energy	Verlustenergie
W_{tot}	total energy	Gesamtverlustenergie
Z_{thCA}	transient thermal impedance, case to coolant	transienter äußerer Wärmewiderstand
Z_{thJA}	transient thermal impedance, junction to coolant	transienter Gesamtwärmewiderstand
Z_{thJC}	transient thermal impedance, junction to case	transienter innerer Wärmewiderstand
Q	current conduct. angle	Stromflusswinkel

Ask Infineon. Get connected with the answers.

Where you need it. When you need it.

Infineon offers its toll-free 0800/4001 service hotline as one central number, available 24/7 in English, Mandarin and German.

Our global connection service goes way beyond standard switchboard services by offering qualified support on the phone. Call us!

- Germany 0800 951 951 951 (German/English)
- China, mainland 4001 200 951 (Mandarin/English)
- India 000 800 4402 951 (English)
- USA 1-866 951 9519 (English/German)
- Other countries 00* 800 951 951 951 (English/German)
- Direct access +49 89 234-0 (interconnection fee, German/English)

* Please note: Some countries may require you to dial a code other than "00" to access this international number, please visit www.infineon.com/service for your country!

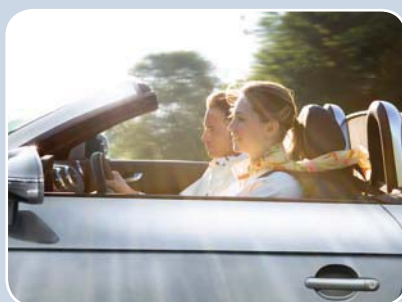
Where to Buy

Infineon Distribution Partners and Sales Offices

Please use our location finder to get in contact with your nearest Infineon distributor or sales office.

www.infineon.com/WhereToBuy

Infineon Technologies – innovative semiconductor solutions for energy efficiency, mobility and security.



Published by
Infineon Technologies AG
85579 Neubiberg, Germany

© 2012 Infineon Technologies AG.
All Rights Reserved.

Visit us:
www.infineon.com

Order Number: B133-H9378-G3-X-7600
Date: 04 / 2012

ATTENTION PLEASE!

The information given in this document shall in no event be regarded as a guarantee of conditions or characteristics ("Beschaffheitsgarantie"). With respect to any examples or hints given herein, any typical values stated herein and/or any information regarding the application of the device, Infineon Technologies hereby disclaims any and all warranties and liabilities of any kind, including without limitation warranties of non-infringement of intellectual property rights of any third party.

INFORMATION

For further information on technology, delivery terms and conditions and prices please contact your nearest Infineon Technologies Office (www.infineon.com).

WARNINGS

Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the types in question please contact your nearest Infineon Technologies Office. Infineon Technologies Components may only be used in life-support devices or systems with the express written approval of Infineon Technologies, if a failure of such components can reasonably be expected to cause the failure of that life-support device or system, or to affect the safety or effectiveness of that device or system. Life support devices or systems are intended to be implanted in the human body, or to support and/or maintain and sustain and/or protect human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.