

**Die Kurzzeichen entsprechen weitgehend den internationalen Empfehlungen (IEC) und DIN 41785, 41786, 41787**

**Terms and symbols largely correspond to the international recommendations (IEC) and DIN 41785, 41786, 41787**

$V_{RSM}$	Stoßspitzenspannung	Non-repetitive peak reserve voltage
$V_{RRM}$	Höchstzulässige, periodische Spitzenspannung in Rück-wärtsrichtung	Repetitive peak reverse blocking voltage, instataneous value
$V_{DRM}$	Höchstzulässige, periodische Spitzenspannung in Vorwärtsrichtung	Repetitive peak forward blocking voltage, instataneous value
$V_{GT}$	Oberer Zündspannung, $T_{VJ}=25^{\circ}C$ (Mindestzündspannung)	Minimum gate trigger voltage, $T_{VJ}=25^{\circ}C$
$V_{GD}$	Untere Zündspannung (höchste nichtzündende Spannung)	Maximum gate non-trigger voltage
$V_{(TO)}$	Schleusenspannung, $T_{VJ}=T_{VJM}$	Threshold voltage, $T_{VJ}=T_{VJM}$
$V_{(IBR)}$	Durchbruchspannung (Avalanche-Spannung)	Avalanche break-down voltage
$V_F$ $V_T$	Durchlaßspannung bei Durchlaßstrom $i_F$ bzw. $i_T$	Forward voltage drop, maximum value at rated $i_F$
$V_{RMS}$	Anschlußwechselfspannung (Effektivwert)	A.c. input voltage (r.m.s.)
$V_D$	Abgegebene Gleichspannung	D.c.output voltage
$V_{DW}$	Betriebsspannung	D.c. working voltage
$\hat{V}_P$	Impulsspannung (Spitzenwert)	Pulse voltage (peak value)
$\left(\frac{dv}{dt}\right)_{crit}$	Höchstzulässige Spannungssteilheit $V_D = 0,80 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}$ offener Steuerkreis	Critical rate of rise of forward voltage $V_D = 0,80 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}$ gate open-circuit
$I_{FAVM}$	Dauergrenzstrom eines Diodenzweiges, arithmetischer Mittelwert, 40 bis 1000 Hz Sinushalbwellen; Die Werte gelten für: $T_A = 45^{\circ}C$ Umgebungstemperatur bei $R_{thJA}$ oder $T_C = 100^{\circ}C$ Gehäusetemperatur bei $R_{thJC}$	Mean forward current of a diode leg, 40 to 1000 Hz of one halfsine wave at $T_A = 45^{\circ}C$ convection cooling and $R_{thJA}$ , resp. $T_C = 100^{\circ}C$ case temperature and $R_{thJC}$
$I_{TAVM}$	Dauergrenzstrom eines Thyristorzweiges, arithmetischer Mittelwert, 40 bis 1000 Hz Sinushalbwellen; Die Werte gelten für: $T_A = 45^{\circ}C$ Umgebungstemperatur bei $R_{thJA}$ oder $T_C = 85^{\circ}C$ Gehäusetemperatur bei $R_{thJC}$	Mean forward current of a thyristor leg, 40 to 1000 Hz of one halfsine wave at $T_A = 45^{\circ}C$ convection cooling and $R_{thJA}$ , resp. $T_C = 85^{\circ}C$ case temperature and $R_{thJC}$
$I_{DAVM}$	Dauergleichstrom der Gleichrichter-Schaltung bei angegebener Kühlbedingung	Dc-output current of the rectifier circuit at rated cooling conditions
$I_{FSM}$ $I_{TSM}$	Stoßstromgrenzwert für 10 ms nicht periodisch $V_R \leq 10 V$ , $T_{VJ} = T_{VJM}$	Peak one cycle surge forward current, 10 ms non-repetitive $V_R \leq 10 V$ , $T_{VJ} = T_{VJM}$
$I_{FRMS}$	Höchstzulässiger Effektivstrom eines Diodenzweiges der Schaltung	maximum allowable RMS-current of a diode leg
$I_{TRMS}$	Höchstzulässiger Effektivstrom eines Thyristorzweiges der Schaltung	Maximum allowable RMS-current of a thyristor leg of the circuit
$I_{FSM}$ $I_{TSM}$	Stoßstromgrenzwert für 10 ms und Vollast vor dem Stoß, einmaliger Stoß	Surge non-repetitive forward current at 10ms and full load
$I_{GT}$	Oberer Zündstrom, $T_{VJ}=25^{\circ}C$	Minimum gate trigger current, $T_{VJ}=25^{\circ}C$

$I_{RMS}$	Effektivwert des Durchlaßstromes der Schaltung bei Vollaussteuerung und der angegebenen Kühlbedingung	RMS on-state current of the circuit for full duty cycle and specified cooling condition
$I_{FAV1}$ $I_{TAV1}$	Höchstzulässiger Dauergrenzstrom für Sinushalbwellen bei $T_C$	Maximum allowable mean forward current of one halfsine wave at $T_C$
$I_R, I_D$	Oberer Sperrstrom bei $T_{VJM}$ und $V_{RRM}$ bzw. $V_{DRM}$	Maximum reverse and forward blocking current at $T_{VJM}$ an $V_{RRM}$ resp. $V_{DRM}$
$I_H$	Haltestrom bei $T_{VJ}=25^\circ\text{C}$	Holding current at $T_{FJ} = 25^\circ\text{C}$
$I_L$	Einraststrom bei $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	Latching current at $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$
$I_{FCL}$	Dauergrenzstrom bei kapazitiver Last	Maximum mean forward current with capacitive load
$I_{F(OV)}$	Zulässiger Überstrom	Permissible overload current
$I_{DCL}$	Grenzgleichstrom bei kapazitiver Last	Maximum d.c. output current with capacitive load
$I_{DN}$	Empfohlener Gleichstrom	Recommended d.c. output current
$I_{NRMS}$	Nennstrom (Effektivwert) bei Sicherungen	Nominal r.m.s. current (of a fuse)
$I_{RMSN}$	Empfohlener Eingangswechselstrom	Recommended a.c. input current
$\hat{I}_P$	Impulsstrom (Spitzenwert)	Pulse current (peak value)
$\int i^2 dt$	Grenzlastintegral für 10 ms nicht periodisch $V_R \leq 10 \text{ V}, T_{VJ} = T_{VJM}$	$I^2t$ for fusing, 10 ms non repetitive $V_R \leq 10 \text{ V}, T_{VJ} = T_{VJM}$
$\left(\frac{dv}{dt}\right)_{crit}$	Höchstzulässige Stromsteilheit $V_D = 0,80 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}, f = 50 \text{ Hz}$ $I_{TM} = 3 I_{TAVM}$ , periodisch $di_{GT}/dt \geq 1 \text{ A/us}$	Critical rate of rise of on-state current $V_D = 0,80 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}, f = 50 \text{ Hz}$ $I_{TM} = 3 I_{TAVM}$ , periodic $di_{GT}/dt \geq 1 \text{ A/us}$
$r_F, r_T$	Ersatzwiderstand eines Dioden oder Thyristorzweiges der Schaltung, $T_{VJ} = T_{VJM}$	Slope resistance of one diode or thyristor leg of the circuit, $T_{VJ} = T_{VJM}$
$P_{RSN}$	Stoßsperrverlustleistung bei $T_{VJM}$ und 10 $\mu\text{s}$ Stromdauer	Maximum reverse power surge at $T_{VJM}$ and 10 $\mu\text{s}$ pulse width
$T_{VJ}$	Sperrschichttemperatur	Virtual junction temperature
$T_{VJM}$	Maximal zulässige Sperrschichttemperatur	Maximum junction temperature
$T_A$	Umgebungstemperatur	Ambient temperature
$T_C$	Gehäusetemperatur	Case temperature
$T_{oil}$	Öltemperatur (an der heißesten Stelle) bei Betrieb in Isolieröl	Oil temperature (at the hottest place) during operation in insulating oil
$T_W$	Wassereintrittstemperatur	Water inlet temperature
$Q$	Durchflußmenge	Flow rate
$R_{thJC}$	Thermischer Widerstand Sperrschichtgehäuse (für Konstantstrom)	Thermal resistance junction to case (constant current)
$R_{thJA}$	Thermischer Widerstand, Sperrschicht - Umgebung	Thermal resistance junction to ambient
$R_{thCK}$	Thermischer Widerstand, Gehäuse - Kühlkörper	Thermal resistance case to heatsink
$R_{thKA}$	Thermischer Widerstand, Kühlkörper - Umgebung	Thermal resistance heatsink to ambient
$R_{thJW}$	Wärmewiderstand Sperrschicht - Kühlwasser	Thermal resistance, junction to cooling water

$t_p$	Pulsdauer	Pulse duration
$t_q$	Freiwerdezeit, für Netzfrequenz- Anwendung: typische Werte für schnelle Typen: garantierte Werte $V_D = 0,67 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}$ , $I_{TM} = I_{TAVM}$ $di/dt = -10 A/us$ $dv/dt = 20 V/us$ $V_R = 100 V$	Turn-off-time for phase control types: typical value for fast types: guaranteed value $V_D = 0,67 V_{DRM}$ , linear $T_{VJ} = T_{VJM}$ , $I_{TM} = I_{TAVM}$ $di/dt = -10 A/us$ $dv/dt = 20 V/us$ $V_R = 100 V$
$t_{rr}$	Sperrverzögerungszeit bei $T_{VJ} = T_{VJM}$ , typischer Wert	Reverse recovery time at $T_{VJ} = T_{VJM}$ , typical value
$Q_{rr}$	Sperrverzögerungsladung bei $T_{VJ} = T_{VJM}$ , typischer Wert	Reverse recovered charge at $T_{VJ} = T_{VJM}$ , typical value
$R_p$	Parallelwiderstand	Paralell resistor
$C_p$	Parallelkondensator	Parallel capacitor
$R_{smin}$	Mindestwiderstand (bei C-Last)	Minimum series resistor (for capacitive load) protection
$C_{Lmax}$	Größter Ladekondensator	Maximum value of reservoir capacitor
rec. 120	Rechteckimpulse 120° Stromflußwinkel	Rectangular pulses 120° conduction angle
sin. 180	Sinus-Halbschwingungen	Half sine waves
$v_{air}$	Luftgeschwindigkeit	Air velocity
w	Gewicht	Weight
$M_d$	Anzugsdrehmoment bei der Montage	Torque for assembly
a	Zulässige Beschleunigung beim Schütteln	Maximum acceleration under vibration
$V_{ISOL}$	Isolations-Prüfspannung (Effektivwert)	Insulation test voltage (r.m.s.)
$F_m$	Anpreßkraft bei der Montage	Mounting force
S	Kühlart S Luftselbstkühlung, $T_A = 45^\circ C$	Cooling mode S natural air convection cooling, $T_A = 45^\circ C$
F	Kühlart F verstärkte Kühlung mit angebautem Lüfter $T_A = 35^\circ C$ , $v_{air} = 6 m/s$	Cooling mode F forced air cooling with mounted fan $T_A = 35^\circ C$ , $v_{air} = 6 m/s$
G	Kühlart G verstärkte Kühlung ohne angebauten Lüfter $T_A = 35^\circ C$ , $v_{air} = 6 m/s$	Cooling mode G forced air cooling without mounted fan $T_A = 35^\circ C$ , $v_{air} = 6 m/s$
W	Kühlart W Kühlung mit Wasser als Wäremträger	Cooling mode W water cooled
-0	Kühlart -0 Kühlung mit Öl als Wäremträger	Cooling mode -0 oil cooled