

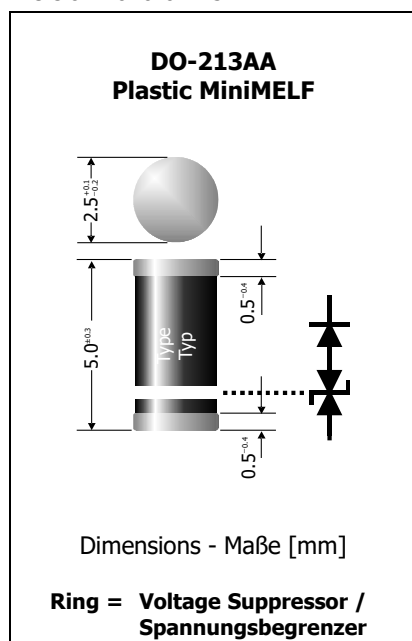
TGL200CU06 ... TGL200CU10

Combination of Ultrafast Diode and TVS in SMD
Kombination von ultraschneller Diode und TVS in SMD

$P_{PPM} = 300 \text{ W}$
 $P_{M(AV)} = 1.0 \text{ W}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 600...1000 \text{ V}$
 $V_{BR} = 200 \text{ V}$
 $t_{rr} \sim 75 \text{ ns}$

Version 2020-04-15

**Typical Applications**

Primary side snubber circuit
 in flyback converters
 Commercial grade ¹⁾

Features

Two components in one package:
 Ultrafast blocking diode and 200V
 transient voltage suppressor in series
 High power dissipation
 Space saving
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 5000 / 7"
 Weight approx. 0.12 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Primärseitige Schutzbeschaltung
 in Sperrwandlern
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Zwei Bauteile in einem Gehäuse:
 Ultraschnelle Sperrdiode und 200V
 Spannungs-Begrenzer in Reihe
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Platzsparend
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Polarity

When a positive voltage is applied to the contact marked by a ring, a 200 V breakdown can be measured. The ring does not specify the cathode of the blocking diode! Refer also to the application note on the last page.

Polarität

Bei Anlegen einer positiven Spannung an den mit Ring gekennzeichneten Anschluss kann der 200V Abbruch gemessen werden. Der Ring kennzeichnet nicht die Kathode der Sperrdiode! Bitte beachten Sie hierzu auch den Applikationshinweis auf der letzten Seite.

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Steady state power dissipation Verlustleistung im Dauerbetrieb	$P_{M(AV)}$	1 W ³⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	-50...+150°C

Transient Voltage Suppressor**Spannungs-Begrenzer**

Peak pulse power dissipation (10/1000 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 µs)	P_{PPM}	300 W ⁴⁾
--	-----------	---------------------

Blocking diode**Sperrdiode**

Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	TGL200CU06 TGL200CU08 TGL200CU10	V_{RRM}	600 V 800 V 1000 V
---	--	-----------	--------------------------

- Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
- Pulse shape see curve $I_{PP} = f(t)$ / $P_{PP} = f(t)$; repetition rate is limited by $P_{M(AV)}$
Impulsform siehe Kurve $I_{PP} = f(t)$ / $P_{PP} = f(t)$; Wiederholrate begrenzt durch $P_{M(AV)}$

Characteristics

Kennwerte

Typ. thermal resistance junction to ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht - Umgebung	R_{thA}	45 K/W
Typ. thermal resistance junction to terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht - Anschluss	R_{thT}	10 K/W

Blocking diode

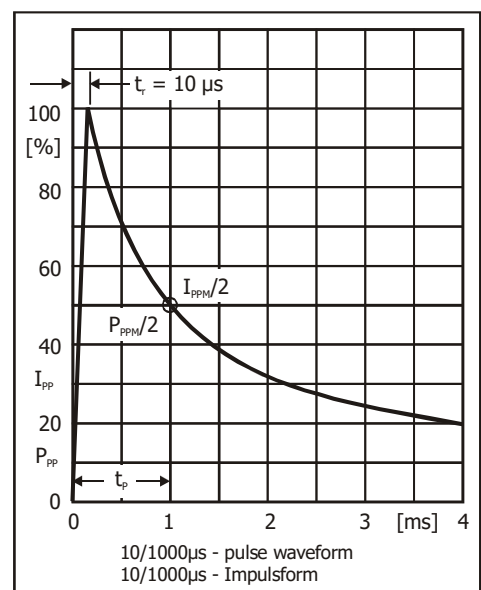
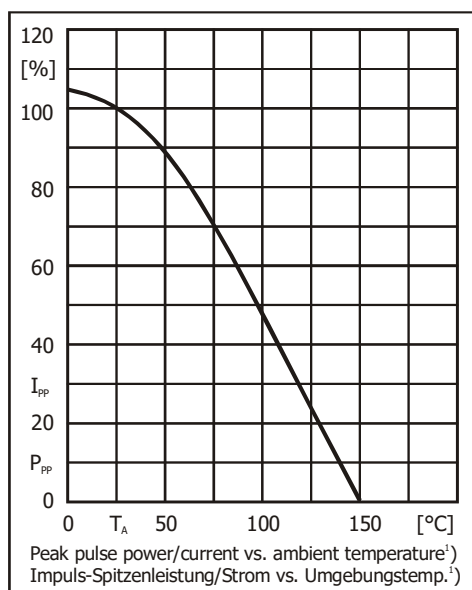
Sperrdiode

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$	t_{rr}	typ. 75 ns

Transient Voltage Suppressor

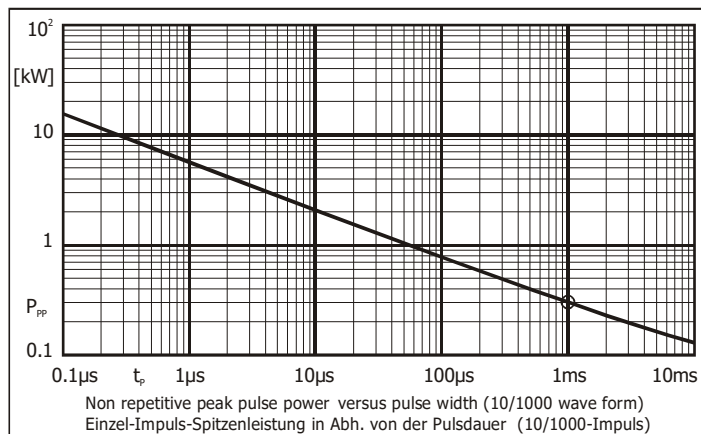
Spannungs-Begrenzer-Diode

Type Typ	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V_{WM}	Breakdown voltage at $I_T = 1 \text{ mA}$ Abbruch-Spannung bei $I_T = 1 \text{ mA}$		Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei I_{PPM} (10/1000 μs)	
	V_{WM} [V]	I_D [μA]	V_{BR} [V]		V_C [V]	I_{PPM} [A]
TGL200CUxx	162	5	$200 \pm 10\%$	180...220	287	1



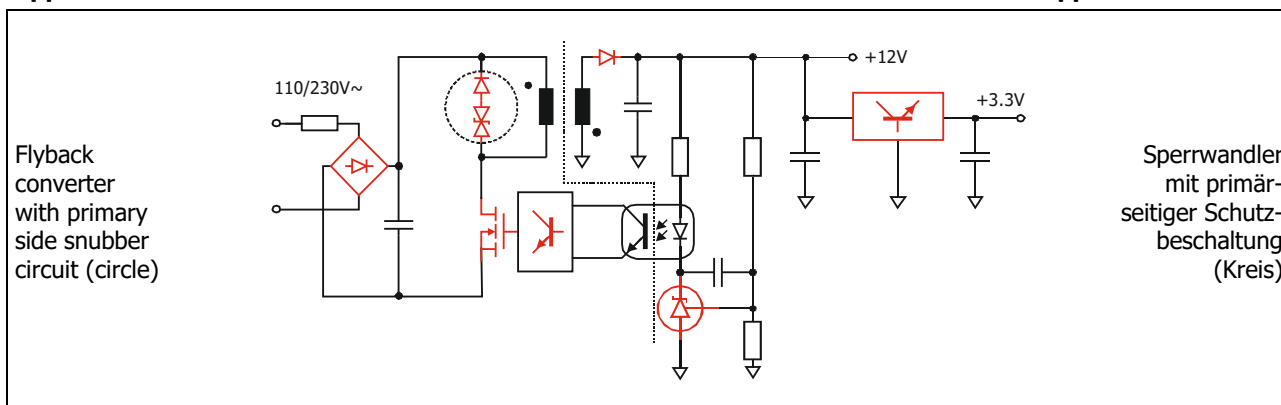
1

1 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss



Application Note

Applikationshinweis



Disclaimer: See data book page 2 or [website](http://www.diotec.com/)

The application note describes circuit proposals and shall not be considered as assured and proven solution for any device. No warranty or guarantee, expressed or implied is made regarding the availability, performance or suitability of any device, circuit etc, neither does it convey any license under its patent rights of others.

Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](http://www.diotec.com/)

Der Applikationshinweis zeigt Schaltungsbeispiele und dient allein deren Beschreibung. Sie sind nicht als zugesagte oder geprüfte Eigenschaften im Rechts-Sinne zu verstehen. Es wird keine Gewähr bezüglich Liefermöglichkeit, Ausführung oder Einsatzmöglichkeit der Bauelemente übernommen, noch dass die angegebenen Bauelemente, Baugruppen, Schaltungen etc. frei von Schutzrechten sind.