

Ø x L [mm]		Ø 1.45 x 3.5	Ø 1.6 x 3.5	Ø 2.5 x 5.0	Ø 2.5 x 5.0			2.8 x 1.8	3.4 x 2.5	4.5 x 2.7	4.6 x 3.7	7.2 x 5.8			L x W [mm]					
SMD Diodes & Protection		SOD-80C Glass MiniMelf	DO-213AA Plastic MiniMelf	DO-213AB Glass Melf	DO-213AB Plastic Melf			SOD-123FL	DO-221AC SMAF	DO-214AC SMA	DO-214AA SMB	DO-214AB SMC								
																				
	P_{tot}	500 mW	1 W	1 W	1 W	2 W	3 W	1 W		1.5 W	2 W	3 W			P_{tot}					
	V_Z 1 ...	ZMM1	ZMD1		ZMY1	SMZ1	SZ3C1			Z1SMA1					1 ... V_Z					
	... 3.9	ZMM2.4...3.9	ZMD3.9	ZMY3.9G				MM1Z4728A...4730A							... 3.9					
Zener	... 5.6	ZMM4.3...5.6	ZMD4.3...5.6	ZMY4.3G...5.6G		SMZ5.6		MM1Z4731A...4734A		Z1SMA5.6		Zener		... 5.6						
	... 10	ZMM6.2...10	ZMD6.2...10	ZMY6.2G...9.1G		SMZ6.2...10	SZ3C6.2...10	MM1Z4735A...4740A		Z1SMA6.2...10	Z2SMB6.8...10		Z3SMC6.8...10	... 10						
	... 100	ZMM11...75	ZMD11...100		ZMY11...100	SMZ11...100	SZ3C11...100	MM1Z4736A...4756A		Z1SMA11...100	Z2SMB11...200		Z3SMC11...200	... 100						
	... 200				ZMY110...200	SMZ110...200	SZ3C110...200							... 200						
	[V]							More see "Small Signal"							[V]					
P_{PPM}			150 W		400 W	600 W		400 W	600 W	400 W	500/600 W	600 W	1000 W	1500 W	3000 W	5000 W	P_{PPM}			
uni- directional	V_{BR}		TGL34-		TGL41-	TGL61-		TPSMF4L	TPSMA6L	P4SMAJ	P6SMAJ	P6SMBJ	1.0SMBJ	1.5SMCJ	3.0SMCJ	5.0SMCJ	V_{BR}			
	... 10		6.8A...10A		6.8A...10A	6.8(A)...10(A)		5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	5.0A...8.5A	... 10			
	... 200		11A...200A		11A...200A	11(A)...200(A)		9.0A...190A	9.0A...85A	9.0A...170A	9.0A...170A	9.0A...170A	9.0A...120A	9.0A...170A	9.0A...170A	12A...170A	... 200			
								200 W				TVS unidir.								
	... 520				TGL41-	TGL61-		SMF		P4SMA	P6SMA	P6SMB		1.5SMC			... 550			
P_{PPM}					220A...520	220(A)...520		5.0A...8.5A		220(A)...550(A)	220A...550A	220A...550A		220A...550A						
bi- directional								9.0A...220A												
	... 10		TGL34-		TGL41-	TGL61-		SMF		P4SMAJ	P6SMAJ	P6SMBJ	1.0SMBJ	1.5SMCJ	3.0SMCJ	5.0SMCJ	... 10			
	... 200		6.8CA...10CA		6.8CA...10CA	6.8C(A)...10C(A)		5.0CA...8.5CA	TVS bidir.	5.0C(A)...8.5C(A)	5.0CA...8.5CA	5.0CA...8.5CA	5.0CA...8.5CA	5.0CA...8.5CA	5.0CA...8.5CA	5.0CA...8.5CA	... 200			
	... 520		11CA...200CA		11CA...200CA	11C(A)...200C(A)		9.0CA...170CA		9.0C(A)..170C(A)	9.0CA...170CA	9.0CA..170CA	9.0CA..120CA	9.0CA..170CA	9.0CA..170CA	12C...170CA	... 550			
P_{PPM}					TGL41-	TGL61-		SMF		P4SMA	P6SMA	P6SMB		1.5SMC			[V]			
					220CA...520C	220C(A)...520C		180CA...220CA		220C(A)..550C(A)	220CA...550CA	220CA...550CA		220CA...550CA						
TVS																				
	... 10																			
	... 200																			
	... 520																			
	P_{PPM}																			
	V_{BR}																			
Clamping Diodes	1				Clamping Diodes					Clamping diodes are used to protect low voltage / high speed signal lines.		Nomenclature for TVS diodes Example No suffix Suffix "A" Bidirectional version Part number with "J" No "J" ±10% tolerance of V_{BR} ± 5% tolerance of V_{BR} Suffix "C" or "CA" Nominal voltage is V_{WM} Nominal voltage is V_{BR} TGL34-100 TGL41-10A P4SMAJ33CA P6SMBJ28A 1.5SMC440A								
	2				SDA2AK															
					SDA4AK															
						Snubber Circuit							A snubber circuit is used to protect the switching MOSFET on the primary side of flyback converters. The parts on the left offer a 2-in-1 solution, combining a TVS diode with either a standard, fast or ultrafast rectifier in a <u>single package</u>.							
	V_R 600				TGL200C06	TGL200CF06	TGL200CU06													
800				TGL200C08	TGL200CF08	TGL200CU08														
1000				TGL200C10	TGL200CF10	TGL200CU10														
CLD	2000				TGL200C2K															
					Standard	Fast	Ultrafast													
	[V]				$V_{BR} = 200 V$															
	P_{tot}		1 W					0.7 W		1 W	1 W				P_{tot}					
	I_{Pnom} 5							CL05M6F		1 W	1 W	CLDs = Current Limiting Diodes are constant current regulators for the short circuit protection of circuits but also for driving LEDs and sensors.			5	I_{Pnom}				
15									CL15M35	CL15M45	15				CLD					
20		CL10MD ^{QR}							CL20M35	CL20M45	20									
25		CL15MD ^{QR}									25									
30		CL20MD ^{QR}									30									
[mA]	40		CL30MD ^{QR}							CL40M35	CL40M45	40	[mA]							
P_{tot}		1 W													P_{tot}					
Diacs	28...36														28...36	V_{Bo}				
	30...34	BR100-03LLD		Diac											30...34	Diacs				
	32...36	BR100-04LLD													32...36					
	35...45														35...45		[V]			

All rights reserved

The information presented in our data sheets and other documents is to the best of our knowledge true and accurate. It describes the type of component or application and shall not be considered as assured characteristics. No warranty or guarantee, expressed or implied is made regarding the capacity, delivery, performance or suitability of any product or circuit etc, neither does it convey any license under the patent rights of others.

Diotec reserves the right to make changes without further notice. However, regular updating of all product information is provided on our website ¹⁾. All Diotec products are sold and shipped subject to our "Standard Terms and Conditions of Business" ²⁾. The reproduction of all documents is prohibited without the expressed written permission of Diotec Semiconductor AG's Managing Board.

Disclaimer

1. All products described or contained are designed and intended for use in standard applications, so called commercial/industrial grade, requiring an ordinary level of reliability.

2. Some products are available with the special grades "AEC-Q101 compliant" respectively "AEC-Q101 qualified". These are automotive standards ³⁾.

3. Customers using these parts in applications requiring a special or specific grade of quality or reliability, such as (but not limited to) life supporting devices or systems, where failure or malfunction of the product may directly affect human life or health, are obliged to validate whether the use in such cases is appropriate.

Diotec does not assume any liability arising out of such applications or uses of its products. Usage in all such cases is on the own and sole risk of the customer.

4. Although Diotec continuously enhances the quality and reliability of its products, customers must incorporate sufficient safety measures in their designs, such as redundancy, fire containment, and anti-failure, so that personal injury, fire or environmental damage can be prevented. Diotec excludes explicitly every implied warranty or liability regarding the fitness of the products to any other than standard applications.

5. All information described or contained herein are subject to change without notice. Please contact Diotec to obtain the latest information before incorporating Diotec products into any design.

6. All information described and contained herein are intended only to enable the buyer to order Diotec's products. The information must not be used for any other purpose.

7. In the event that any product described or contained herein falls under the category of strategic products controlled by the German Federal Office of Economics and Export Control, this product must not be exported without obtaining an export license from the German Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action in accordance with the valid laws.

Alle Rechte vorbehalten

Die Angaben in unseren Datenblättern und sonstigen Dokumenten sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Sie dienen jedoch allein der Beschreibung und sind nicht als zugesagte 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.

Wir behalten uns Änderungen der aufgeführten Daten ohne vorherige Ankündigung vor. Alle Änderungen werden jedoch regelmäßig auf unserer Internet-Seite veröffentlicht ¹⁾. Verkauf und Lieferung von Diotec-Produkten erfolgt gemäß unseren "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" ²⁾. Die Vervielfältigung aller Dokumente ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Vorstandes der Diotec Semiconductor AG gestattet.

Haftungsausschluss

1. Alle beschriebenen oder enthaltenen Produkte sind für den Gebrauch in Standardanwendungen mit einem gewöhnlichen Zuverlässigkeitsniveau entworfen und bestimmt, bekannt als kommerziell/industrielle Anwendungen.

2. Einige Produkte sind mit den speziellen Qualifikationen „AEC-Q101 konform“ oder „AEC-Q101 qualifiziert“ erhältlich. Dies sind Automotive-Standards ³⁾.

3. Falls diese Produkte in Anwendungen verwendet werden sollen, die einen besonderen Grad der Qualität oder Zuverlässigkeit erfordern, z. B. (aber nicht begrenzt auf) lebenserhaltende Geräte oder Systeme, bei denen durch Ausfall oder eine Störung des Produktes menschliches Leben oder Gesundheit direkt beeinflusst werden kann, ist der Anwender verpflichtet sicherzustellen, dass der beabsichtigte Gebrauch des vorgesehenen Produktes unbedenklich ist.

Diotec übernimmt keine Haftung die sich aus solchen Anwendungen oder der Verwendung der Produkte ergibt. Der Gebrauch für alle solche Anwendungen erfolgt auf eigenes und ausschließliches Risiko des Anwenders.

4. Obwohl Diotec die Qualität und die Zuverlässigkeit seiner Produkte beständig erhöht, müssen Kunden ausreichende Sicherheitsvorkehrungen in ihren Designs vornehmen – wie Redundanz, Feuereindämmung und Ausfallschutz – damit Personenschäden, Feuer oder Umweltschädigung verhindert werden können. Diotec schließt ausdrücklich jede implizierte Garantie oder Verbindlichkeit aus, welche die Eignung der Produkte zu irgendwelchen anderen als Standardanwendungen betrifft.

5. Alle Informationen, die hier beschrieben oder enthalten sind, können jederzeit ohne jede Benachrichtigung geändert werden. Vor Einsatz eines Diotec Produktes in irgendeiner Anwendung sind bei Diotec die neuesten Informationen einzuholen.

6. Alle Informationen, die hier beschrieben oder enthalten sind, sollen dem Kunden nur ermöglichen, Diotec Produkte zu bestellen. Die Informationen dürfen zu keinem anderen Zweck verwendet werden.

7. Sollte ein hier beschriebenes oder enthaltenes Produkt unter Beschränkungen fallen, die durch das deutsche Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle geregelt werden, darf dieses Produkt in Übereinstimmung mit den gültigen Gesetzen nicht ohne Exportgenehmigung vom deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz exportiert werden.

1 Refer to <http://diotec.com/> "Products/Product Changes" respectively "News/Datasheets"
Siehe <http://diotec.com/> „Produkte/Produktänderungen“ bzw. „News/Datenblätter“

2 Refer data book or <http://diotec.com/> "Company" – Siehe Datenbuch oder <http://diotec.com/> „Unternehmen“

3 Refer to <http://diotec.com/> "Products/Information/Qualification/Commercial Grade and AEC-Q101"
Siehe <http://diotec.com/> „Produkte/Informationen/Qualifizierung/Standard und AEC-Q101“