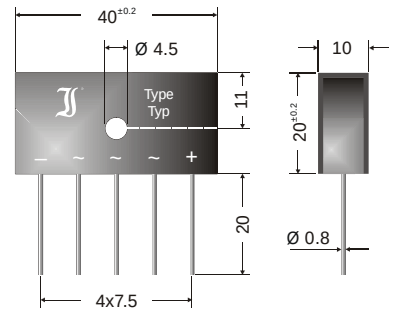
Diotec Semiconductor

DBI25-005 ... DBI25-16

Three-Phase Si-Bridge-Rectifiers
Dreiphasen-Si-Brückengleichrichter

Version 2006-04-26



Dimensions - Maße [mm]

Nominal current Nennstrom	25 A
Alternating input voltage Eingangswechselspannung	35...1000 V
Metal case – Metallgehäuse	40 x 20 x 10 [mm]
Weight approx. – Gewicht ca.	35 g
Compound has classification UL94V-0 Vergussmasse nach UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging bulk Standard Lieferform lose im Karton	

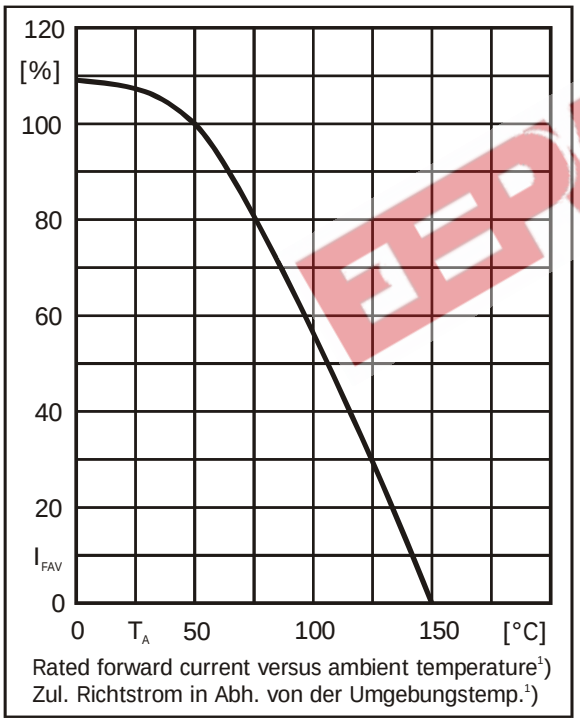
Maximum ratings **Grenzwerte**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung V_{VRMS} [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] [1]
DBI25-005	35	50
DBI25-01	70	100
DBI25-02	140	200
DBI25-04	280	400
DBI25-06	420	600
DBI25-08	560	800
DBI25-10	700	1000
DBI25-12	800	1200
DBI25-14	900	1400
DBI25-16	1000	1600

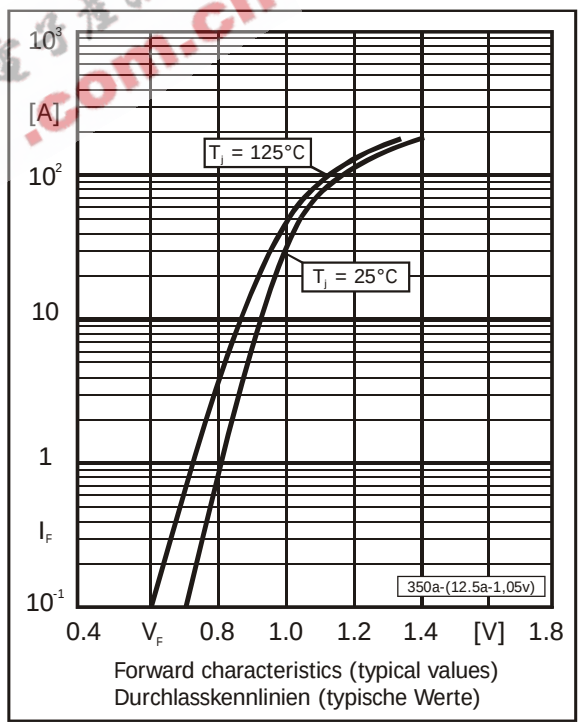
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	100 A [2]
Peak forward surge current 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25°C	I_{FSM}	350 A
Peak forward surge current 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25°C	I_{FSM}	385 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25°C	i^2t	630 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+150°C -50...+150°C

1 Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig
2 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics				**Kennwerte**
Max. current without cooling fin Dauergrenzstrom ohne Kühlblech	T_A = 50°C	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	4.0 A [1]) 4.0 A [1])
Max. current with cooling fin 300 cm² Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm²	T_A = 50°C	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	25 A 25 A
Forward voltage – Durchlass-Spannung	T_j = 25°C	I_F = 12.5 A	V_F	< 1.05 V [1])
Leakage current – Sperrstrom	T_j = 25°C	V_R = V_{RRM}	I_R	< 10 µA
Isolation voltage terminals to case Isolationsspannung Anschlüsse zum Gehäuse			V_{ISO}	> 2500 V
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 3.3 K/W
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment			M4	18 ± 10% lb.in. 2 ± 10% Nm



Rated forward current versus ambient temperature[1])
Zul. Richtstrom in Abh. von der Umgebungstemp.[1])



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

1 Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig