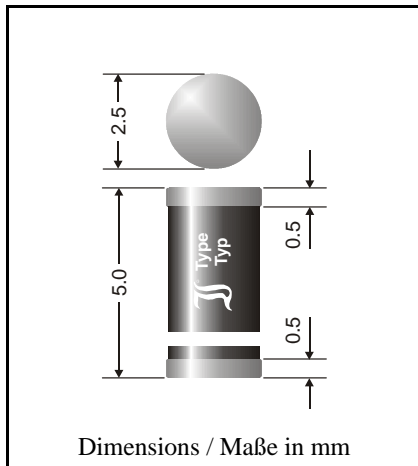


**Surface Mount  
Schottky-Rectifiers**

**Schottky-Gleichrichter  
für die Oberflächenmontage**

Version 2004-10-01



Nominal current – Nennstrom 1 A  
 Repetitive peak reverse voltage 20...40 V  
 Periodische Spitzensperrspannung  
 Plastic case MELF DO-213AB  
 Kunststoffgehäuse MELF  
 Weight approx. – Gewicht ca. 0.12 g  
 Plastic material has UL classification 94V-0  
 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert  
 Standard packaging taped and reeled  
 Standard Lieferform gegurtet auf Rolle

**Maximum ratings**

**Grenzwerte**

| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspg.<br>$V_{RRM}$ [V] | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzensperrspannung<br>$V_{RSM}$ [V] | Forward voltage<br>Durchlaßspannung<br>$V_F$ [V] <sup>1)</sup> |
|-------------|--|---|--|
| SM5817      | 20   | 20  | < 0.750  |
| SM5818      | 30   | 30  | < 0.875  |
| SM5819      | 40   | 40  | < 0.900  |

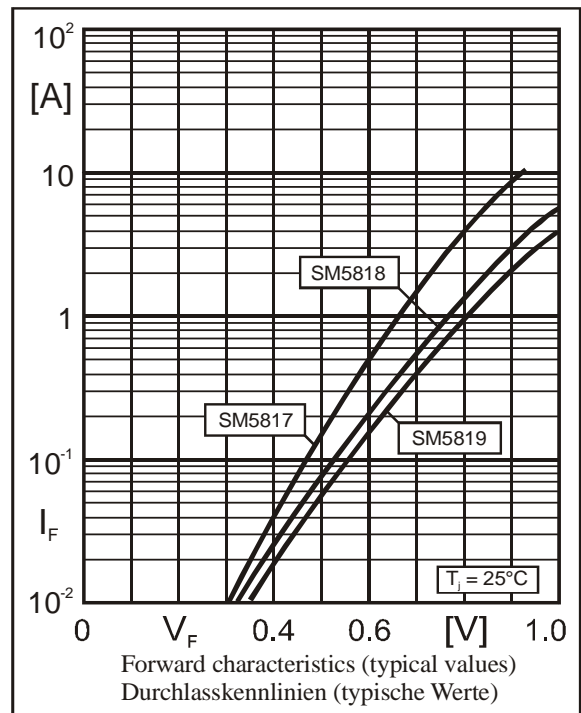
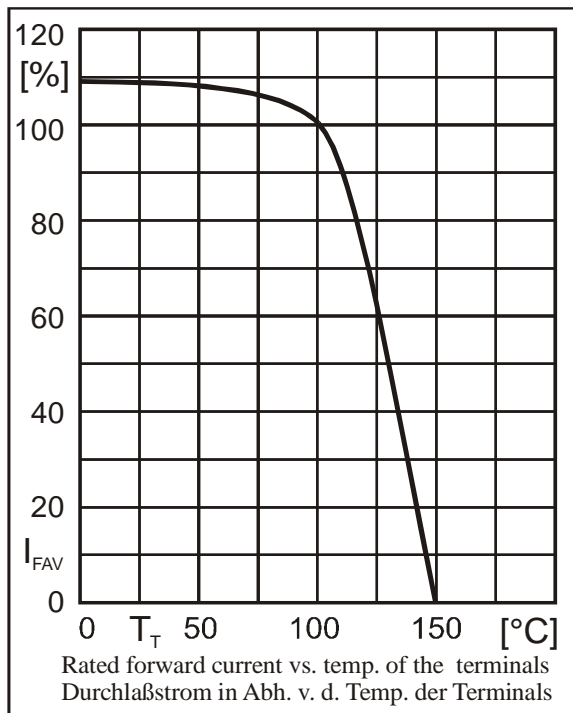
|   |                           |           |                      |
|---|---------------------------|-----------|----------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_T = 100^\circ\text{C}$ | $I_{FAV}$ | 1 A                  |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom                                    | $f > 15 \text{ Hz}$       | $I_{FRM}$ | 10 A <sup>2)</sup>   |
| Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave<br>Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen   | $T_A = 25^\circ\text{C}$  | $I_{FSM}$ | 30 A                 |
| Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$<br>Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$                | $T_A = 25^\circ\text{C}$  | $i^2t$    | 4.5 A <sup>2</sup> s |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur   |                           | $T_j$     | - 50...+150°C        |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur   |                           | $T_s$     | - 50...+150°C        |

<sup>1)</sup>  $I_F = 3 \text{ A}$ ,  $T_A = 25^\circ\text{C}$

**Characteristics**

**Kennwerte**

|   |                           |                 |           |                        |
|---|---------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
| Leakage current – Sperrstrom  | $T_j = 25^\circ\text{C}$  | $V_R = V_{RRM}$ | $I_R$     | < 1.0 mA               |
|   | $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | $I_R$     | < 10.0 mA              |
| Thermal resistance junction to ambient air<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft |                           |                 | $R_{thA}$ | < 45 K/W <sup>1)</sup> |
| Thermal resistance junction to terminal<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche     |                           |                 | $R_{thT}$ | < 15 K/W               |



<sup>1)</sup> Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß