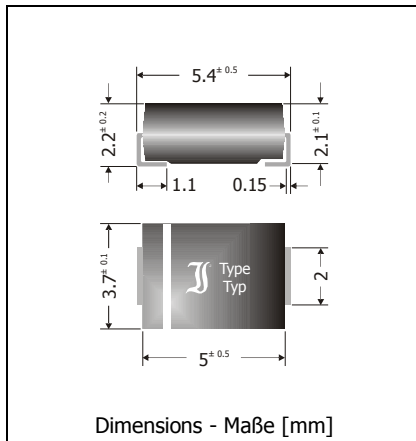


## Z2SMB1 ... Z2SMB200 (2 W)

**Surface Mount Silicon-Zener Diodes (non-planar technology)**  
**Flächendiffundierte Si-Zener-Dioden für die Oberflächenmontage**

Version 2010-12-06



|                                                                                       |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Maximum power dissipation<br>Maximale Verlustleistung                                 | 2 W                 |
| Nominal Z-voltage<br>Nominale Z-Spannung                                              | 1...200 V           |
| Plastic case<br>Kunststoffgehäuse                                                     | ~ SMB<br>~ DO-214AA |
| Weight approx. – Gewicht ca.                                                          | 0.1 g               |
| Plastic material has UL classification 94V-0<br>Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert |                     |
| Standard packaging taped and reeled<br>Standard Lieferform gegurtet auf Rolle         |                     |



Standard Zener voltage tolerance is graded to the international E 24 ( $\sim \pm 5\%$ ) standard.  
 Other voltage tolerances and higher Zener voltages on request.

Die Toleranz der Zener-Spannung ist in der Standard-Ausführung gestuft nach der internationalen Reihe E 24 ( $\sim \pm 5\%$ ). Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

### Maximum ratings and Characteristics

### Grenz- und Kennwerte

|                                                                                                     |                          |                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| Power dissipation<br>Verlustleistung                                                                | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | $P_{\text{tot}}$ | 2 W <sup>1)</sup>      |
| Non repetitive peak power dissipation, $t < 10$ ms<br>Einmalige Impuls-Verlustleistung, $t < 10$ ms | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | $P_{\text{ZSM}}$ | 40 W                   |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur                                             |                          | $T_j$            | -50...+150°C           |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur                                                           |                          | $T_s$            | -50...+175°C           |
| Thermal resistance junction to ambient air<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft         |                          | $R_{\text{thA}}$ | < 60 K/W <sup>1)</sup> |
| Thermal resistance junction to terminal<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss                 |                          | $R_{\text{thT}}$ | < 15 K/W               |

Zener voltages see table on next page – Zener-Spannungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite

- 1 Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
- 2 Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen
- 3 The Z2SMB1 is a diode operated in forward. Hence, the index of all parameters should be "F" instead of "Z".  
The cathode, indicated by a white band, has to be connected to the negative pole.  
Die Z2SMB1 ist eine in Durchlass betriebene Si-Diode. Daher ist bei allen Kenn- und Grenzwerten der Index "F" anstatt "Z" zu setzen. Die mit weißem Balken gekennzeichnete Kathode ist mit dem Minuspol zu verbinden.

**Maximum ratings**
**Grenzwerte**

| Type<br>Typ          | Zener voltage <sup>2)</sup><br>Zener-Spannung <sup>2)</sup><br>$I_Z = I_{Ztest}$ |                       | Test current<br>Meßstrom | Dynamic resistance<br>Diff. Widerstand<br>$I_{Ztest} / f = 1 \text{ kHz}$ | Temp. Coeff.<br>of Z-voltage<br>...der Z-Spannung | Reverse volt.<br>Sperrspanng.<br>$I_R = 1 \mu\text{A}$ | Z-current <sup>1)</sup><br>Z-Strom <sup>1)</sup><br>$T_A = 50^\circ\text{C}$ |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                      | $V_{Zmin} [\text{V}]$                                                            | $V_{Zmax} [\text{V}]$ | $I_{Ztest} [\text{mA}]$  | $r_{Zj} [\Omega]$                                                         | $\alpha_{VZ} [10^{-4} / ^\circ\text{C}]$          | $V_R [\text{V}]$                                       | $I_{Zmax} [\text{mA}]$                                                       |
| Z2SMB1 <sup>3)</sup> | 0.71                                                                             | 0.82                  | 100                      | 0.5 (<1)                                                                  | -26...-16                                         | -                                                      | 1200                                                                         |
| Z2SMB5.6             | 5.2                                                                              | 6.0                   | 100                      | 1 (<3)                                                                    | -3...+5                                           | > 0.5 / 3 $\mu\text{A}$                                | 333                                                                          |
| Z2SMB6.2             | 5.8                                                                              | 6.6                   | 100                      | 1 (<2)                                                                    | -1...+6                                           | > 1.5                                                  | 303                                                                          |
| Z2SMB6.8             | 6.4                                                                              | 7.2                   | 100                      | 1 (<2)                                                                    | 0...+7                                            | > 2                                                    | 278                                                                          |
| Z2SMB7.5             | 7.0                                                                              | 7.9                   | 100                      | 1 (<2)                                                                    | 0...+7                                            | > 2                                                    | 253                                                                          |
| Z2SMB8.2             | 7.7                                                                              | 8.7                   | 100                      | 1 (<2)                                                                    | +3...+8                                           | > 3.5                                                  | 230                                                                          |
| Z2SMB9.1             | 8.5                                                                              | 9.6                   | 50                       | 2 (<4)                                                                    | +3...+8                                           | > 3.5                                                  | 208                                                                          |
| Z2SMB10              | 9.4                                                                              | 10.6                  | 50                       | 2 (<4)                                                                    | +5...+9                                           | > 5                                                    | 189                                                                          |
| Z2SMB11              | 10.4                                                                             | 11.6                  | 50                       | 4 (<7)                                                                    | +5...+10                                          | > 5                                                    | 172                                                                          |
| Z2SMB12              | 11.4                                                                             | 12.7                  | 50                       | 4 (<7)                                                                    | +5...+10                                          | > 7                                                    | 157                                                                          |
| Z2SMB13              | 12.4                                                                             | 14.1                  | 50                       | 5 (<10)                                                                   | +5...+10                                          | > 7                                                    | 142                                                                          |
| Z2SMB15              | 13.8                                                                             | 15.6                  | 50                       | 5 (<10)                                                                   | +5...+10                                          | > 10                                                   | 128                                                                          |
| Z2SMB16              | 15.3                                                                             | 17.1                  | 25                       | 6 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 10                                                   | 117                                                                          |
| Z2SMB18              | 16.8                                                                             | 19.1                  | 25                       | 6 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 10                                                   | 105                                                                          |
| Z2SMB20              | 18.8                                                                             | 21.2                  | 25                       | 6 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 10                                                   | 94                                                                           |
| Z2SMB22              | 20.8                                                                             | 23.3                  | 25                       | 6 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 12                                                   | 86                                                                           |
| Z2SMB24              | 22.8                                                                             | 25.6                  | 25                       | 7 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 12                                                   | 78                                                                           |
| Z2SMB27              | 25.1                                                                             | 28.9                  | 25                       | 7 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 14                                                   | 69                                                                           |
| Z2SMB30              | 28                                                                               | 32                    | 25                       | 8 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 14                                                   | 63                                                                           |
| Z2SMB33              | 31                                                                               | 35                    | 25                       | 8 (<15)                                                                   | +6...+11                                          | > 17                                                   | 57                                                                           |
| Z2SMB36              | 34                                                                               | 38                    | 10                       | 16 (<40)                                                                  | +6...+11                                          | > 17                                                   | 53                                                                           |
| Z2SMB39              | 37                                                                               | 41                    | 10                       | 20 (<40)                                                                  | +6...+11                                          | > 20                                                   | 49                                                                           |
| Z2SMB43              | 40                                                                               | 46                    | 10                       | 24 (<45)                                                                  | +7...+12                                          | > 20                                                   | 43                                                                           |
| Z2SMB47              | 44                                                                               | 50                    | 10                       | 24 (<45)                                                                  | +7...+12                                          | > 24                                                   | 40                                                                           |
| Z2SMB51              | 48                                                                               | 54                    | 10                       | 25 (<60)                                                                  | +7...+12                                          | > 24                                                   | 37                                                                           |
| Z2SMB56              | 52                                                                               | 60                    | 10                       | 25 (<60)                                                                  | +7...+12                                          | > 28                                                   | 33                                                                           |
| Z2SMB62              | 58                                                                               | 66                    | 10                       | 25 (<80)                                                                  | +8...+13                                          | > 28                                                   | 30                                                                           |
| Z2SMB68              | 64                                                                               | 72                    | 10                       | 25 (<80)                                                                  | +8...+13                                          | > 34                                                   | 28                                                                           |
| Z2SMB75              | 70                                                                               | 79                    | 10                       | 30 (<100)                                                                 | +8...+13                                          | > 34                                                   | 25                                                                           |
| Z2SMB82              | 77                                                                               | 88                    | 10                       | 30 (<100)                                                                 | +8...+13                                          | > 41                                                   | 23                                                                           |
| Z2SMB91              | 85                                                                               | 96                    | 5                        | 40 (<200)                                                                 | +9...+13                                          | > 41                                                   | 21                                                                           |
| Z2SMB100             | 94                                                                               | 106                   | 5                        | 60 (<200)                                                                 | +9...+13                                          | > 50                                                   | 19                                                                           |
| Z2SMB110             | 104                                                                              | 116                   | 5                        | 80 (<250)                                                                 | +9...+13                                          | > 50                                                   | 17                                                                           |
| Z2SMB120             | 114                                                                              | 127                   | 5                        | 80 (<250)                                                                 | +9...+13                                          | > 60                                                   | 16                                                                           |
| Z2SMB130             | 124                                                                              | 141                   | 5                        | 90 (<300)                                                                 | +9...+13                                          | > 60                                                   | 14                                                                           |
| Z2SMB150             | 138                                                                              | 156                   | 5                        | 100 (<300)                                                                | +9...+13                                          | > 75                                                   | 13                                                                           |
| Z2SMB160             | 153                                                                              | 171                   | 5                        | 110 (<350)                                                                | +9...+13                                          | > 75                                                   | 12                                                                           |
| Z2SMB180             | 168                                                                              | 191                   | 5                        | 120 (<350)                                                                | +9...+13                                          | > 90                                                   | 10                                                                           |
| Z2SMB200             | 188                                                                              | 212                   | 5                        | 150 (<350)                                                                | +9...+13                                          | > 90                                                   | 9                                                                            |

1 Notes see previous page – Fußnoten siehe vorhergehende Seite

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)