

特点

- 结构简单，安装使用方便
- 芯片与底板电气绝缘
- 良好的温度特性和功率循环能力
- 低正向压降

应用

- 各种整流电源，电机控制
- 变频器、UPS 电源

关键参数

|             |            |
|-------------|------------|
| $I_{F(AV)}$ | 500 A      |
| $V_{RRM}$   | 2000-2800V |
| $I_{FSM}$   | 14KA       |
| $V_{FM}$    | 1.45V      |



反向参数

Reverse Parameters

| 器件型号      | MDC500-20 | MDC500-22 | MDC500-24 | MDC500-26 | MDC500-28 | 测试条件   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| $V_{RRM}$ | 2000      | 2200      | 2400      | 2600      | 2800      | $T_{jmin} < T_j < T_{jmax}$ ;<br>180° 正弦半波;50Hz;     |
| $V_{RSM}$ | 2100      | 2300      | 2500      | 2700      | 2900      | $T_{jmin} < T_j < T_{jmax}$ ;<br>180° 正弦半波;50Hz;单脉冲; |
| $I_{RRM}$ | 40mA MAX  |           |           |           |           | $V_R = V_{RRM}$ ; $T_j = T_{jmax}$                   |

正向参数

Forward Parameters

| 符 号          | 参数名称      | 测试条件  | 参数值 |    |      | 单位         |
|--------------|-----------|---|-----|----|------|------------|
|              |           |   | 最小  | 典型 | 最大   |            |
| $I_{F(AV)}$  | 正向平均电流    | 180° 正弦半波;50Hz,单面冷却<br>$T_C = 100^\circ C$                                    |     |    | 500  | A          |
| $I_{F(RMS)}$ | 正向方均根电流   |   |     |    | 785  | A          |
| $I_{FSM}$    | 正向不重复浪涌电流 | 180° 正弦半波;50Hz( $t_p = 10ms$ );<br>单脉冲; $V_D = V_R = 0V$ ; $T_j = 25^\circ C$ |     |    | 14   | KA         |
| $I^2t$       | 电流平方时间积   |   |     |    | 980  | $A^2S10^3$ |
| $V_{FM}$     | 正向峰值电压    | $T_j = 25^\circ C$ ; $I_{FM} = 1500A$   |     |    | 1.45 | V          |
| $V_{FO}$     | 正向门槛电压    | $T_j = T_{jmax}$ ; $0.5\pi I_{TAV} < I_T < 1.5\pi I_{TAV}$                    |     |    | 0.80 | V          |
| $r_F$        | 正向斜率电阻    |   |     |    | 0.29 | $m\Omega$  |

绝缘参数

Insulated Parameters

| 符 号        | 参数名称 | 测试条件           | 参数值        |     |    | 单位 |
|------------|------|----------------|------------|-----|----|----|
|            |      |                | 最小         | 典型  | 最大 |    |
| $V_{isol}$ | 绝缘电压 | 正弦全波;50Hz;RMS; | $t = 1min$ | 3.0 |    | KV |
|            |      |                | $t = 1sec$ | 3.6 |    |    |
|            | 绝缘材料 |                |            | ALN |    |    |

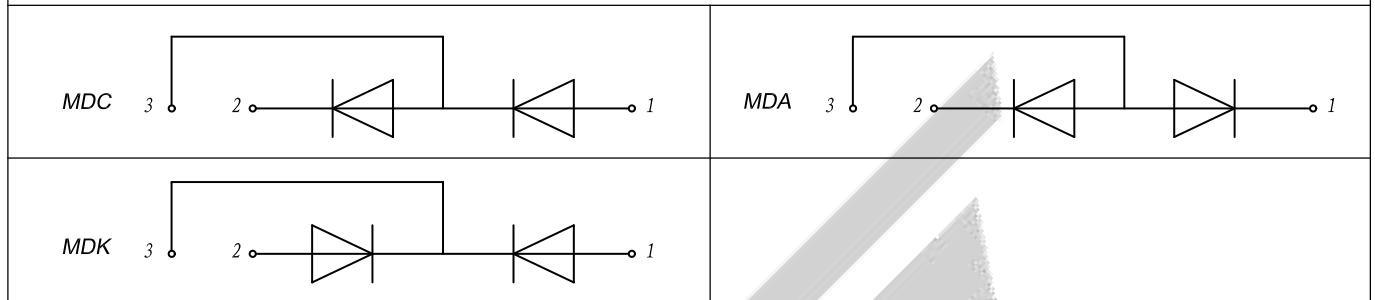
热和机械参数

Thermal&Mechanical Data

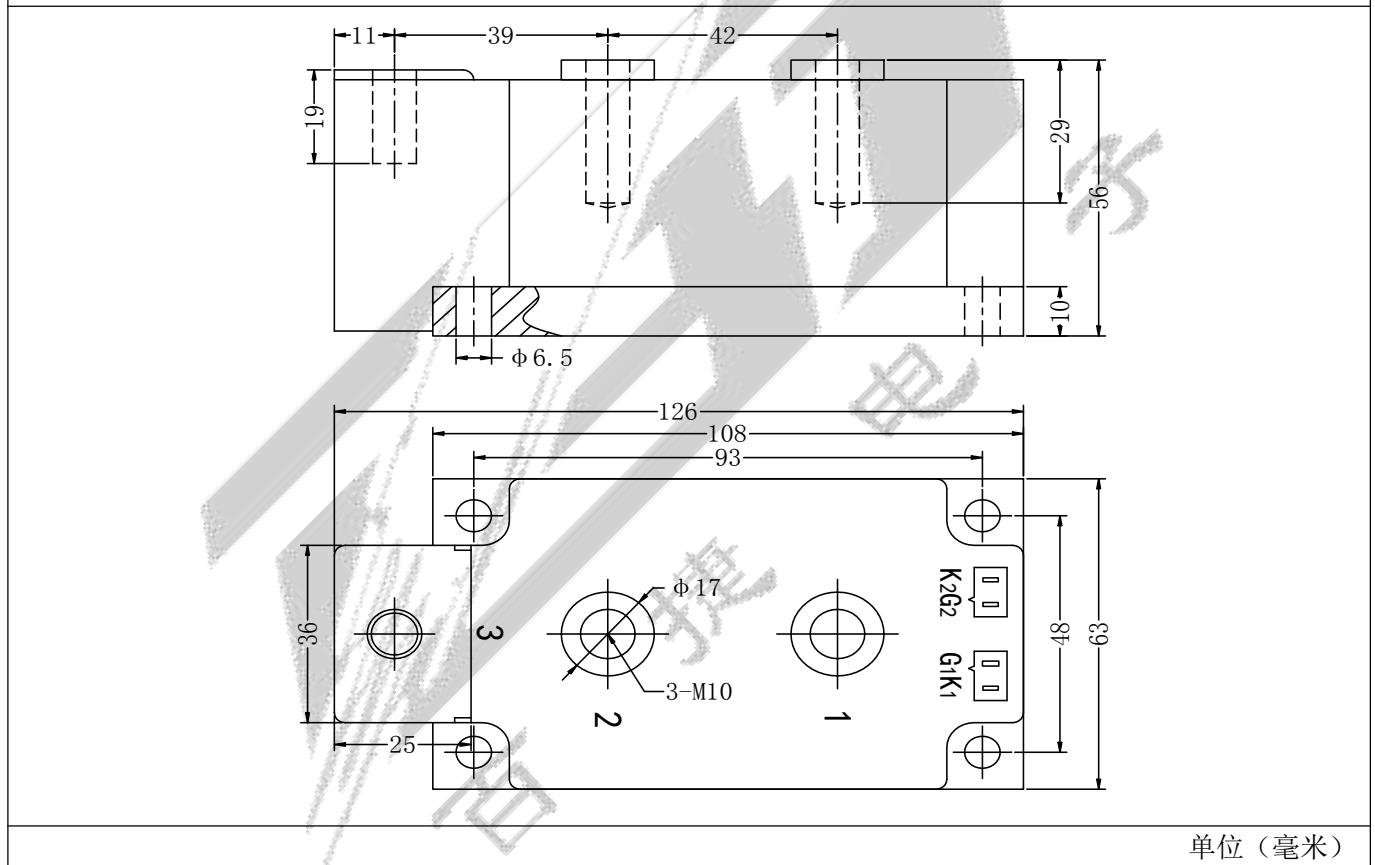
| 符 号        | 参数名称 | 测试条件            | 参数值 |    |       | 单位           |
|------------|------|-----------------|-----|----|-------|--------------|
|            |      |                 | 最小  | 典型 | 最大    |              |
| $R_{thjc}$ | 结壳热阻 | 180° 正弦半波;50Hz; |     |    | 0.075 | $^\circ C/W$ |
| $R_{thch}$ | 接触热阻 | 180° 正弦半波;50Hz; |     |    | 0.020 | $^\circ C/W$ |

|           |             |        |     |      |     |    |
|-----------|-------------|--------|-----|------|-----|----|
| $T_{jm}$  | 工作结温        |        | -40 |      | 150 | °C |
| $T_{stg}$ | 贮存温度        |        | -40 |      | 150 | °C |
| M1        | 安装扭矩(M6)    | 误差±15% |     | 6    |     | Nm |
| M2        | 连接端子扭矩(M10) | 误差±15% |     | 12   |     | Nm |
| M         | 质量          |        |     | 1750 |     | g  |

典型电路电连接形式



外形尺寸



单位 (毫米)

鞍山百捷电子有限公司

地址: 辽宁省鞍山国家高新区越岭路 256 号

电话: 0412-5295880 5230898

传真: 0412-5295990

E-mail: [baijie\\_e@163.com](mailto:baijie_e@163.com)

<http://www.baijie-e.com>