

DIODE MODULE ダイオードモジュール

DF20NA80F1/160F1

UL; E76102(M)

DF20NA80F1/160F1 (SIP-Diode Module)

- Three Phase Rectifier Bridge

《Advantages》

- SIP (Single In-line Package)
- Very Low Forward Voltage Drop
- High Surge Current Capability
- RoHS directive compliance
- 2500V Isolation ratings

《Applications》

- Welding and Plasma Cutting Machines
- Battery Chargers
- Power Supplies
- Motor Controls
- Air Conditioner
- Home Appliance

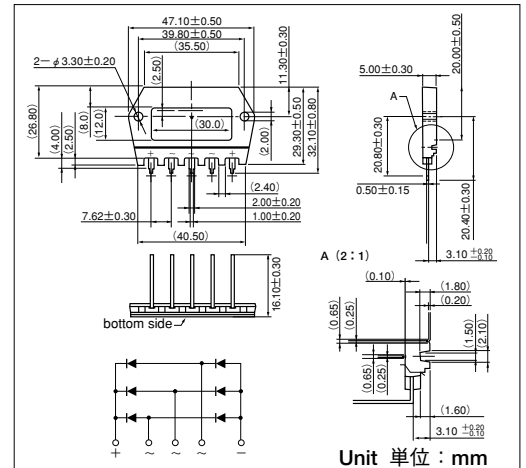
- 三相全波整流ダイオードモジュール

《特長》

- シングル インライン パッケージ
- 低オン電圧
- 高サージ電流特性
- RoHS指令適合
- 絶縁耐圧2500V

《用途》

- 溶接機・切断機
- 充電器
- 各種電源装置
- モーター制御
- エアコン
- 家電品



■Maximum Ratings 最大定格

(Unless otherwise Tj=25°C / 特にことわらない限り Tj=25°C)

| Symbol 記号 | Item 項目 | Ratings 定格値 | | Unit 単位 |
|------------------|---|-------------|-------------|------------|
| | | DF20NA80F1 | DF20NA160F1 | |
| V _{RRM} | Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク繰返し逆電圧 | 800 | 1600 | V |
| V _{RSM} | Non-Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク非繰返し逆電圧 | 960 | 1700 | V |

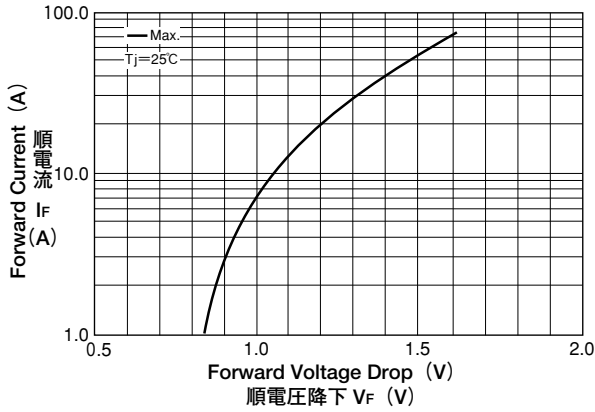
| Symbol 記号 | Item 項目 | Conditions 条件 | Ratings 定格値 | Unit 単位 |
|------------------|--|--|--------------------------------|------------------------|
| I _D | Output Current (D.C.) 直流出力電流 | Three Phase full wave. T _C =111°C 三相全波整流回路 | 20 | A |
| I _{FSM} | Surge Forward Current サージ順電流 | 50Hz/60Hz sine wave, Non-repetitive 1cycle peak value 50Hz/60Hz 正弦半波 非繰返し1サイクル波高値 | 320/350 | A |
| I ² t | I ² t 電流二乗時間積 | Value for one cycle of surge current 1サイクルサージ順電流に対する値 | 500 | A ² s |
| T _j | Operating Junction Temperature 接合部温度 | | -40~+150 | °C |
| T _{stg} | Storage Temperature 保存温度 | | -40~+150 | °C |
| V _{ISO} | Isolation Breakdown Voltage (R.M.S.) 絶縁耐圧 | Terminals to case, A.C. 1minute 主端子-ケース間, A.C. 1分間 | 2500 | V |
| | Mounting Torque 締付トルク | Mounting (M3) 取付 | Recommended Torque 0.5N 推奨値 | 0.8 N·m (kgf·cm) |
| | Mass 質量 | Typical Value 標準値 | 18 | g |

■Electrical Characteristics 電気的特性

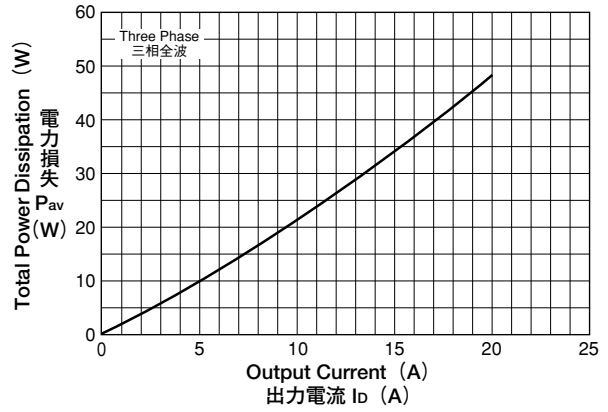
(Unless otherwise Tj=25°C / 特にことわらない限り Tj=25°C)

| Symbol 記号 | Item 項目 | Conditions 条件 | Ratings 規格値 | | | Unit 単位 |
|----------------------|--|---|-------------|------|------|------------|
| | | | Min. | Typ. | Max. | |
| I _{RRM} | Repetitive Peak Reverse Current 逆電流 | T _j =150°C, V _{RRM} =800V | | | 4 | mA |
| | | T _j =150°C, V _{RRM} =1600V | | | 8 | |
| V _{FM} | Forward Voltage Drop 順電圧降下 | T _j =25°C, I _{FM} =20A, Inst. measurement 瞬時測定 | | | 1.2 | V |
| R _{th(j-c)} | Thermal Impedance 熱抵抗 | Junction to case per one module 接合-ケース間 | | | 0.8 | °C/W |

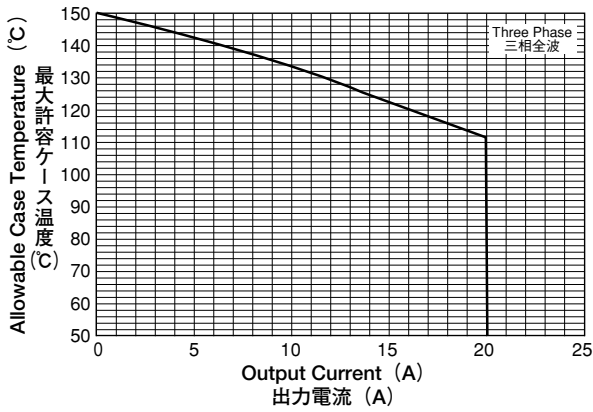
Maximum Forward Characteristics
順方向電圧降下



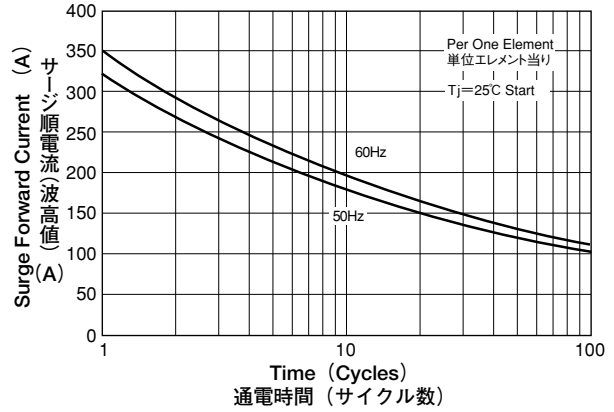
Output Current vs. Power Dissipation
最大電力損失特性



Output Current vs. Allowable Case Temperature
出力電流対最大許容ケース温度



Surge Forward Current Rating (Non-Repetitive)
サージ順電流耐量<非繰り返し>



Transient Thermal Impedance
過渡熱インピーダンス特性

