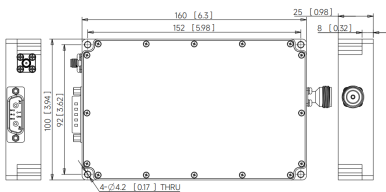


## 500 MHz–2,7 GHz Breitband-HF-Leistungsverstärkermodul mit 50 W

Der Verstärker deckt 500–2700 MHz mit 50 W typischer Sättigungsleistung und 47 dB typischer Verstärkung ab. Bei 50 W betragen der typische Strom 6 A und PAE 45%.



### Elektrische Daten · Sofern nicht anders angegeben: +28,0 VDC, 25 °C, 50 Ω

| Parameter                       | Symbol    | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Betriebsfrequenz                | BW        | 500     | -       | 2700    | MHz     |
| Gesättigte RF-Ausgangsleistung  | Pout      | -       | 50      | -       | W       |
| Leistungsverstärkung            | Gp        | -       | 47      | -       | dB      |
| Leistungsverstärkungs-Flachheit | Gp        | -       | ±1.5    | -       | dB      |
| VSWR                            | S11       | -       | 1.5     | -       | -       |
| Oberwellen bei 50 W             | H         | -       | -10     | -       | dBc     |
| Störsignale                     | Spur      | -       | -60     | -       | dBc     |
| Ein-/Ausgangsimpedanz           | Impedance | -       | 50      | -       | Ω       |
| Betriebsspannung                | VDC       | 24      | 28      | 32      | VDC     |
| Leistungsaddierter Wirkungsgrad | Eff       | -       | 45      | -       | %       |
| Stromaufnahme bei Pout = 50 W   | IDD       | -       | 6       | -       | A       |

### Überwachung und Schutz

| Parameter            | Spezifikation                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Überwachung          | Spannung, Strom, Ausgangsleistung, reflektierte Leistung und Temperatur      |
| Ausgangs-VSWR-Schutz | Abschaltung bei Ausgangs-VSWR zwischen 3:1 und 3,5:1                         |
| Übertemperaturschutz | Abschaltung oberhalb 85 °C                                                   |
| Versorgungsschutz    | Abschaltung oberhalb 32 V, unterhalb 24 V oder bei versehentlicher Verpolung |
| Überstromschutz      | Abschaltung oberhalb 9 A                                                     |

### Absolute Grenzwerte · Überschreitung dieser Grenzwerte kann das Modul beschädigen

| Parameter                             | Nennwert                            |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung | +10 dBm                             |
| Last-VSWR bei Pout = 50 W             | 3:1 bei allen Lastphasen, dauerhaft |
| Thermische Überlast                   | Abschaltung bei 85 °C               |

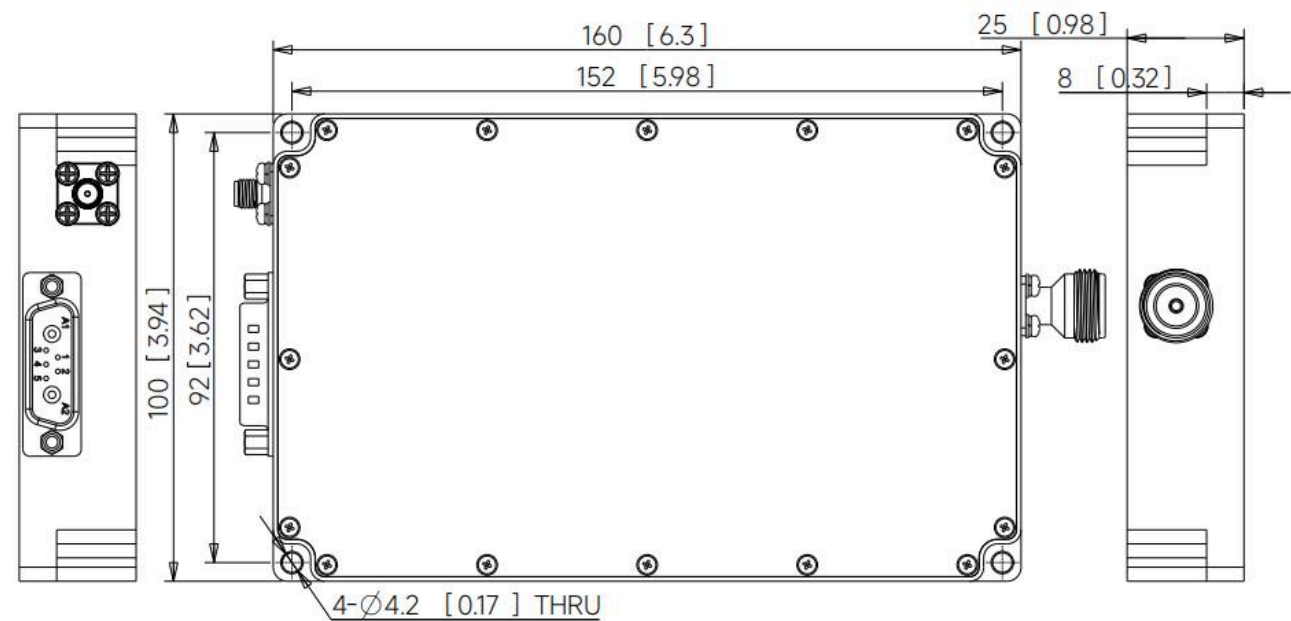
Umgebungsbedingungen · Auslegungsziele; projektspezifische Bestätigung erforderlich

| Parameter                                  | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Betriebstemperatur                         | -20     | -       | 50      | °C      |
| Lagertemperatur                            | -25     | -       | 65      | °C      |
| Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) | -       | -       | 95      | % RH    |

Mechanische Daten

| Parameter               | Wert                                         | Einheit |
|-------------------------|----------------------------------------------|---------|
| Abmessungen             | 160 × 100 × 25[6.30 × 3.94 × 0.98] (Maximum) | mm [in] |
| Gewicht                 | 1[2.2] (Maximum)                             | kg [lb] |
| RF-Eingangsstecker      | SMA-Buchse                                   | -       |
| RF-Ausgangsstecker      | N-Buchse                                     | -       |
| DC-/Steuerschnittstelle | 7-poliger Hybrid-D-Sub-Stecker               | -       |

Mechanische Maßzeichnung



Alle Maße in mm [in].

DC- und Steuerschnittstelle

| Pin-Nr. | Beschreibung | Spezifikation                                  |
|---------|--------------|------------------------------------------------|
| A1      | GND          | Masse                                          |
| A2      | VDD          | +28V                                           |
| 1       | ENABLE       | TTL-High-Pegel (3.3 V); intern auf Low gezogen |
| 2       | GND          | Masse                                          |
| 3       | 485A         | Serielle RS-485-Kommunikation                  |
| 4       | 485B         | Serielle RS-485-Kommunikation                  |
| 5       | NC           | Nicht angeschlossen                            |

Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.