
EDL600-FM

Manuale Utente

Prodotto da



Italia



Sommario

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Introduzione | 1 |
| 2. Principio di Funzionamento | 1 |
| 3. Descrizione esterna | 1 |
| 4. Potenza dissipabile | 2 |
| 5. Caratteristiche tecniche | 3 |
| 6. Immagini | 3 |

1. Introduzione

Il **EDL600-FM** è un carico fittizio (*dummy load*) prodotto dalla R.V.R. Elettronica SpA per l'utilizzo con trasmettitori FM di potenza nominale fino a 600W.

I dummy load sono utilizzati principalmente come dispositivi per il test dei trasmettitori in laboratorio e trovano spesso posto all'interno di sistemi di trasmissione ridondanti (1+1 o N+1), in cui l'uscita del trasmettitore di riserva è solitamente chiusa sul carico fittizio.

Il **EDL600-FM** è particolarmente adatto per l'utilizzo in sistemi di trasmissione compatti, grazie al suo piccolo fattore di forma. La fabbricazione quadrata consente una semplice installazione.

2. Principio di funzionamento

In sostanza, il **EDL600-FM** rappresenta un carico resistivo da 50 Ω ottimizzato per il funzionamento nella banda FM.

La potenza in ingresso viene dissipata da quattro resistori di potenza da 50 Ω in configurazione serie/parallelo (si veda lo schema elettrico), capace di compensare le capacità parassite in parallelo con i resistori ed ottenere un *return loss* maggiore di 26 dB su tutta la banda 87.5 - 108 MHz.

Simply speaking, the **EDL600-FM** is just a 50 Ω resistive load, optimized to work in the audio FM band.

I resistori sono fissati su di un dissipatore metallico, tre ventole provvedono a generare il flusso d'aria per la dissipazione nell'ambiente del calore generato.

Le ventole sono azionate da un interruttore bimetallico normalmente aperto, che scatta quando la temperatura del dissipatore oltrepassa i 55 °C.



ATTENZIONE: Collegare sempre il trasmettitore utilizzato ai connettori di interlock, per evitare la possibilità che un innalzamento eccessivo della temperatura di funzionamento possa danneggiare il carico fittizio ed eventualmente anche il trasmettitore stesso!

3. Descrizione esterna

Il disegno seguente mostra il *carico fittizio*.



ATTENZIONE: Non coprire la griglia di ventilazione, per assicurare il perfetto funzionamento del dispositivo.

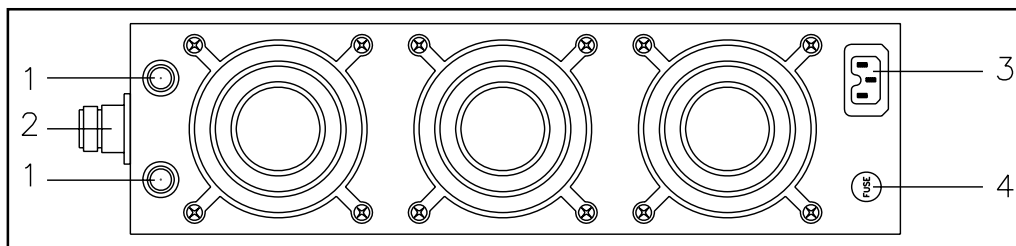


Figura 1: pannello posteriore

- [1] Connettori interlock. BNC con centrale normalmente a GND, flottante in caso di interlock.
- [2] Connettore di ingresso RF (N-type)
- [3] Vaschetta VDE per alimentazione di rete (220 AC)
- [4] Fusibili di alimentazione ventole (2A ognuno)

4. Potenza dissipabile

La potenza che il **EDL600-FM** è in grado di dissipare con continuità dipende dalla temperatura dell'ambiente in cui il dispositivo si trova.

Tenendo presente che il carico fittizio può funzionare fino alla temperatura limite di 90 °C, dopodichè entra in funzione il dispositivo di protezione, In figura 2 è riportata la zona di funzionamento accettabile della macchina.



ATTENZIONE: Si ricorda che è essenziale collegare sempre il trasmettitore utilizzato ai connettori di interlock del **EDL600-FM**, per evitare il rischio di danni alla macchina.

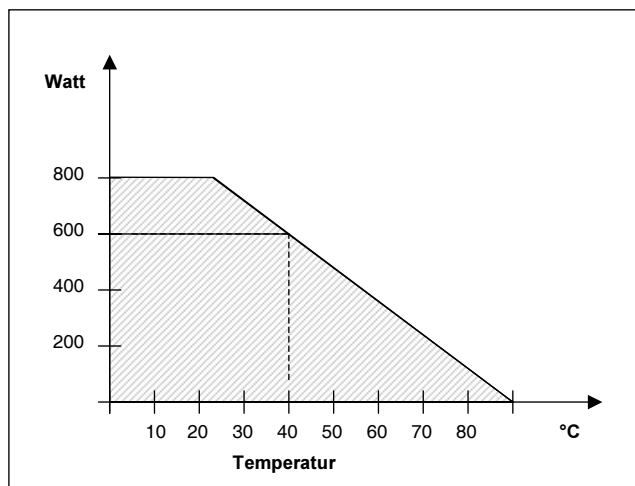


Figura 2: Regimi di funzionamento ammissibili

5. Technical characteristics

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Banda di frequenza | 87.5 - 108.0 MHz |
| Potenza nominale a 40°C | 600 W |
| Riduzione potenza per t > 40 °C | 12 W/°C |
| Return loss | > 26 dB |
| Alimentazione | 230V ac + / - 10% |
| Fusibile | 2 A |
| Dimensioni | (L x H x D) 320 x 85 x 375 mm |
| Peso | 12 kg |

6. Immagini

EDD
 CAD# 32-1005J DRAWING NO.: **32-1005** REV. **J**

NOTES:
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, TOLERANCES ARE ± .010" [0.254mm].

MATERIALS:
 MTG. FLANGE: OFHC 1/4 HD
 SUBSTRATE: BERYLLIUM OXIDE
 COVER: ALUMINA
 TAB: BERYLLIUM COPPER PER ASTM B194
 RESISTIVE FILM: NICHROME

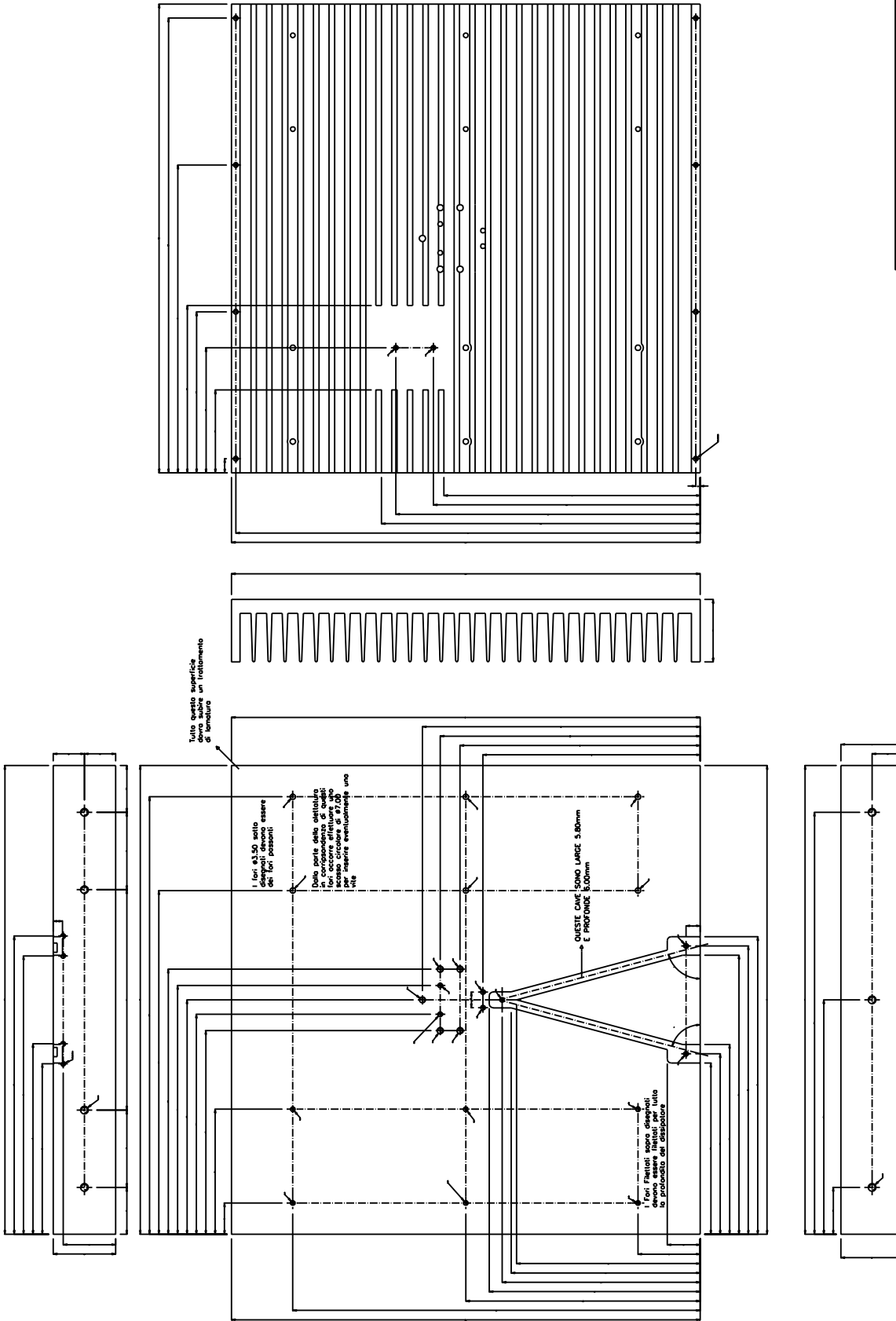
FINISH:
 MTG. FLANGE: NICKEL OVER COPPER
 TAB: TIN/LEAD PER MIL-T-10727

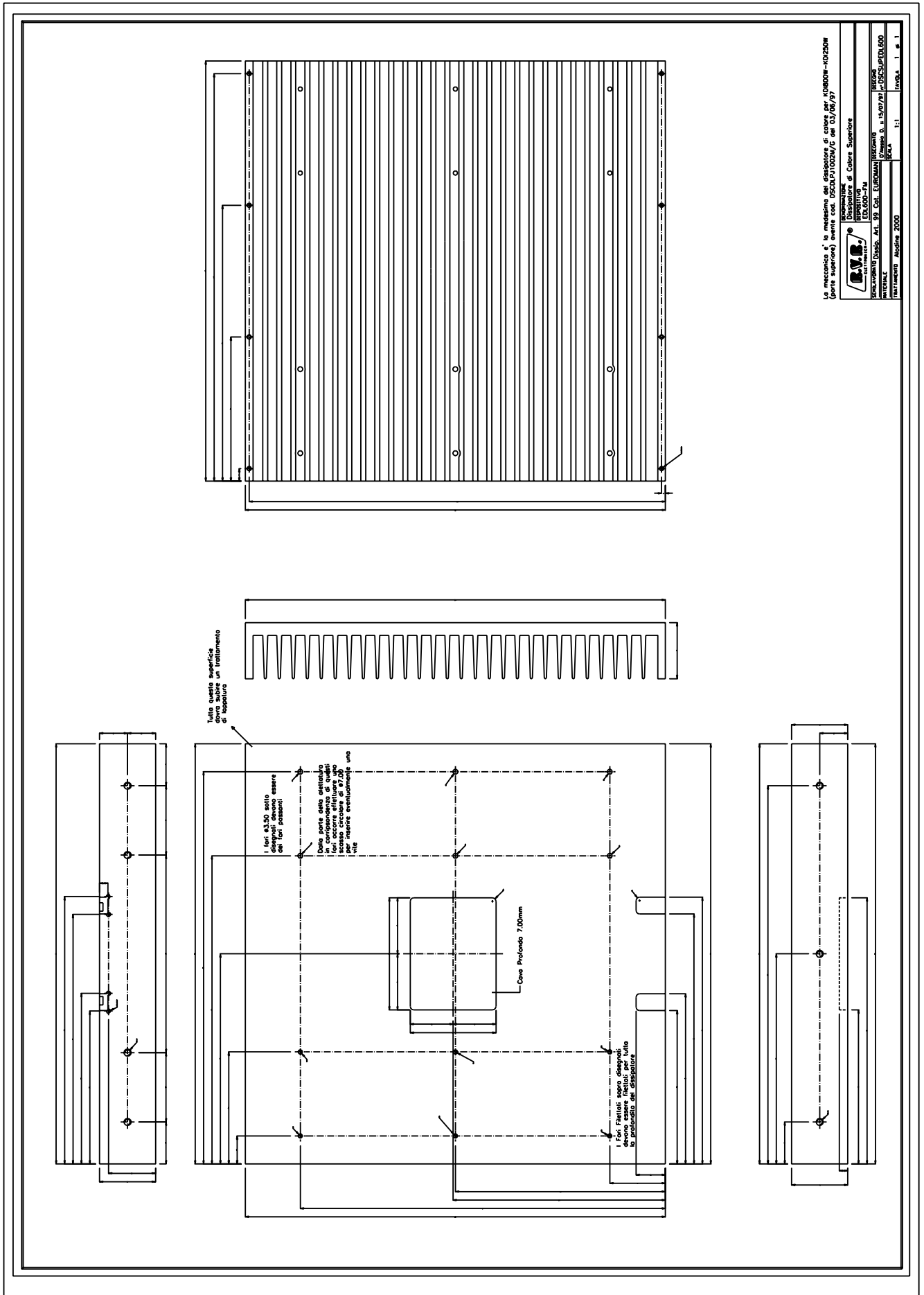
TECHNICAL:
 NOMINAL IMPEDANCE (OHMS): 50
 FREQUENCY RANGE (GHz): DC-0.5
 TEMPERATURE COEFFICIENT: ± 200 PPM/°C MAX
 OPERATING TEMPERATURE (°C): -55° TO +150°
 VSWR (MAX): 1.25:1 DC-0.2 GHz
 1.50:1 0.2-0.5 GHz
 AVERAGE POWER (WATTS): 800
 DC RESISTANCE: 50 OHMS ± 5%

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------|-------|--------------|---|---|-------------------------|-----------|
| ECN# | N/A | APVD | DATE | REFERENCE | 8851 OLD KANSAS AVE. STUART, FL. 34997 772-286-9300 | | | |
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED 1. DO NOT SCALE DRAWING 2. DIMENSIONS ARE IN INCHES 3. DIMENSIONS ARE AFTER PLATING 4. CORNERS, EDGES AND FILLETS: R 5. SURFACE ROUGHNESS: MAX 6. REMOVE ALL BURRS | | | | MATERIAL | | TITLE | | |
| TOLERANCES .X ± .XX ± .XXX ± ANGLES X ± | | | | FINISH | | TERMINATION, FLANGE MOUNT, 800 WATT | | |
| J | ECN#01426 | PSC 05/29/02 | | SCALE 1/1 | CAGE CODE ID NO. 2Y194 | SIZE A | DRAWING NO.: 32-1005 | REV. J |
| REV. | DESCRIPTION | DRAWN | APVD. | MFG: | CHKD.: | DRAWN: | PSC 05/29/02 | SHEET OF |

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS: (A) CONSIDERED PROPRIETARY TO FLORIDA RF LABS INC.; (B) PROTECTED BY COPYRIGHT OWNED BY FLORIDA RF LABS INC.; (C) CONSIDERED A "WORK FOR HIRE" UNDER COPYRIGHT LAW; (D) PROTECTED BY TRADE SECRET LAWS WHICH MAKE ILLEGAL THE MISAPPROPRIATION OF THIS INFORMATION; AND (E) IS TO BE USED SOLELY FOR THE PURPOSE WHICH IT IS SUPPLIED. THIS INFORMATION SHALL NOT BE DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, TO ANY PARTY, FOR ANY REASON WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN CONSENT OF A QUALIFIED EXECUTIVE OF FLORIDA RF LABS INC.

| | | |
|---|----------|-------------|
| Dispositivo di Cobore Inferiore Vers. ARMSTRONG NOVA | | |
| Dispositivo di Cobore Inferiore Vers. ARMSTRONG NOVA | | |
| Scheda di Impiego per il Modello EDL600-FM | | |
| Dispositivo di Cobore Inferiore Vers. ARMSTRONG NOVA | | |
| Scheda di Impiego per il Modello EDL600-FM | | |
| REV. 0.1 | 15/07/93 | JOSCH/EL600 |
| REV. 0.2 | 15/07/93 | JOSCH/EL600 |
| REV. 1.1 | 15/07/93 | JOSCH/EL600 |
| REV. 1.2 | 08/03/07 | JOSCH/EL600 |





This page was intentionally left blank