

Amplificatore Multibanda Programmabile TERRA PA420T, PA321TP

DESCRIZIONE PRODOTTO

Amplificatore multibanda programmabile con filtri digitali, progettato per amplificare segnale DTT nelle bande VHF e UHF, oltre a segnali radio in banda FM. Entrambi i modelli possono filtrare e amplificare fino a 20 multiplex, programmabili, con alto livello di selettività per i segnali DTT e con range AGC individuale. I 20 filtri possono essere programmati per selezionare qualsiasi canale VHF (da 170 a 230 MHz) o UHF (da 470 a 694 MHz).

Questi amplificatori sono caratterizzati dalla facilità di installazione, un range di livello di ingresso elevato, alta selettività, basso consumo, alto livello di uscita, uscita RF test e indicazioni tramite LED (vedi sez. Installazione). Ciascuno dei 20 filtri permette di distribuire segnali anche in condizione di adiacenza grazie a un'ottima selettività. I canali vengono automaticamente allineati in base al livello di uscita UHF programmato e al valore dell'equalizzatore impostato, così come i canali VHF, mentre l'ingresso FM ha una sua regolazione separata. Il passaggio di corrente DC è fornito attraverso alcuni degli ingressi di antenna ed è selezionabile (ON/OFF), vedere le specifiche tecniche per maggiori dettagli.

La serie è composta da:

PA420T con 3 ingressi DTT (2xVHF/UHF e 1xUHF) con filtro 5G LTE e 1 ingresso FM. Auto alimentato.

PA321T con 2 ingressi DTT (VHF/UHF) con filtro 5G LTE e 1 ingresso FM. Due modalità di alimentazione:

- via DC IN (DC jack) da alimentatore esterno 12 V DC (incluso nella confezione);
- via RF output con alimentazione 12 V DC fornita da inseritore di corrente (vedi specifiche tecniche).

L'alloggiamento degli amplificatori soddisfa i requisiti di schermatura più rigorosi conformi alla EN50083-2, class A.

Gli amplificatori sono destinati esclusivamente all'uso interno.

Istruzioni Sicurezza

L'installazione degli amplificatori deve essere effettuata secondo IEC60728-11 e le norme di sicurezza nazionali.

L'amplificatore PA420T è alimentato da rete 230 V~. Questa tensione è pericolosa per la vita.

L'amplificatore PA420T è doppiamente isolato dalla rete 230 V~.

L'amplificatore PA321TP è alimentato dall'alimentatore esterno stabilizzato 12 V DC. Questa tensione non è pericolosa per la vita.

Eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato.

Non rimuovere il coperchio della sezione di alimentazione, senza scollegare l'unità dall'alimentazione di rete.

Non collegare l'amplificatore all'alimentazione di rete se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati.

Non collegare l'amplificatore all'alimentazione di rete fino a quando tutti i cavi non sono stati collegati correttamente.

La presa di corrente deve essere facilmente accessibile.

L'amplificatore non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi d'acqua.

Evitare di posizionare l'amplificatore accanto ai componenti del riscaldamento centrale, vicino a materiali altamente combustibili e in aree ad alta umidità.

Se l'amplificatore è stato tenuto in condizioni di freddo per un lungo periodo, tenerlo in una stanza calda non meno di 2 ore prima di collegarlo alla rete elettrica.

Non inserire oggetti nelle aperture di ventilazione.

La ventilazione non deve essere ostacolata coprendo l'amplificatore con oggetti, come giornali, tovaglie, tende.

Montare l'amplificatore su parete non infiammabile o in scatola di installazione non infiammabile in posizione verticale con alimentatore sul lato destro. Montare in luoghi in cui è improbabile che i bambini siano presenti.

Dall'alto, dalla parte anteriore e inferiore dell'amplificatore installato lasciare almeno 10 cm di spazio libero.

VISTA MONTAGGIO

Montare l'amplificatore in posizione verticale con alimentatore sul lato destro. L'amplificatore deve essere fissato con viti in acciaio Ø 4-5 mm. Le viti non sono incluse in confezione.

AVVERTENZE IMPORTANTI!

Prima di collegare qualsiasi prodotto a un sistema, è essenziale assicurarsi che **l'alimentazione del sistema sia spenta**. Evitare cortocircuiti o sovraccarichi di qualsiasi alimentatore. Non surriscaldare mai alcun componente di sistema in quanto ciò potrebbe causare danni ai componenti appena introdotti o esistenti.

Inquadrare questo codice QR per scaricare la App TERRnet da Google Play:



In alternativa, scaricare l'applicazione TERRnet per PC Windows, disponibile sul sito www.terraelectronics.com

Manuale Completo in .pdf



Vista esterna dell'amplificatore PA420T

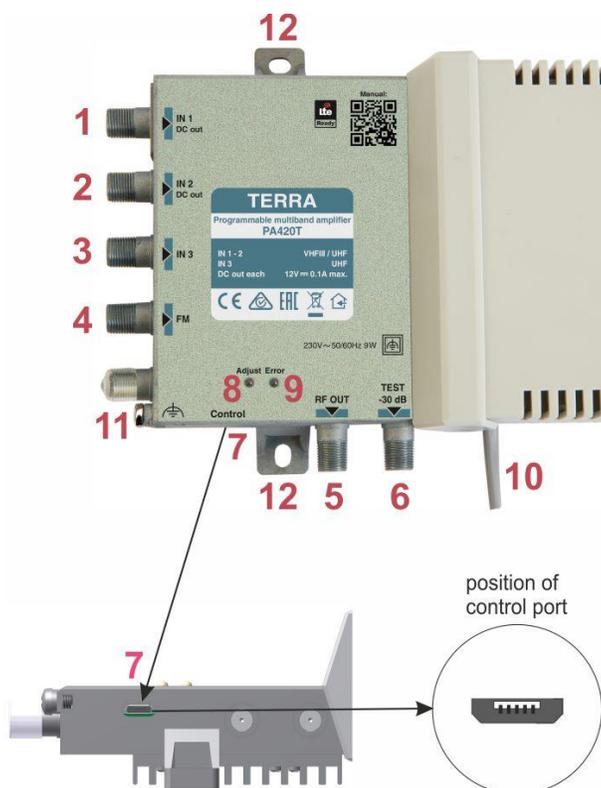


Figura 1. Vista esterna dell'amplificatore PA420T

1 - IN 1 / DC out - VHF / UHF input 1, DC output. F type.

2 - IN 2 / DC out - VHF / UHF input 2, DC output. F type.

- 3 - **IN 3** - UHF input. F type.
- 4 - **FM** - FM input. F type.
- 5 - **RF OUT** - RF connettore di uscita segnale (ingressi combinati DTT e FM). F type.
- 6 - **TEST -30 dB** - Punto di test del segnale di uscita RF. F type.
- 7 - **Control** - porta di programmazione. **INGRESSO TIPO microUSB**
- 8 - **Adjust** – LED regolazione (green)
- 9 - **Error** – LED errore (red)
- 10 - cavo di alimentazione
- 11 - morsetto di terra funzionale
- 12 - supporti di montaggio

Vista esterna dell'amplificatore PA321TP



L'alimentatore 12 V DC SYS1381N-1212-W2E:

3.5 mm/1.3 mm DC jack;
L'alimentatore viene fornito con l'amplificatore.



Requisiti per l'alimentatore esterno (PSU)

- Tensione di uscita 12 V
- Corrente di uscita consigliato l'uso di alimentatore con riserva di carica aggiuntiva del 50%
- Ripple a singola e/o doppia frequenza di rete < 10 mV p-p
- Ripple e rumore < 200 mV p-p
- Protezione da cortocircuito
- Doppio isolamento (marcato )
- Soddisfa i requisiti sulle emissioni condotte EN 55022 classe B, misurazione con carico a terra

- 1 - **IN 1 / DC out** - VHF / UHF input 1, DC output. F type.
- 2 - **IN 2** - VHF / UHF input 2. F type.
- 3 - **FM** - FM input. F type.
- 4 - **RF OUT / DC IN** - RF connettore di uscita segnale (ingressi combinati DTT e FM) con ingress DC. F type.

- 5 - TEST -30 dB** - Punto di test del segnale di uscita RF. F type.
- 6 - DC IN 12V** – ingresso DC 3.5/1.3 mm. Jack.
- 7 - Control** - porta di programmazione. **INGRESSO TIPO microUSB.**
- 8 - Adjust** – LED regolazione (**green**)
- 9 - Error** – LED errore (**red**)
- 10** - morsetto di terra funzionale
- 11** - supporti di montaggio

Istruzioni per l'installazione e la configurazione

Leggi prima le istruzioni di sicurezza.

Fissare l'amplificatore sul luogo di montaggio e collegare tutti i cavi RF necessari, collegare carichi 75 Ω alle prese F inutilizzate, accendere l'amplificatore. I Led (**green**) e (**red**) lampeggieranno contemporaneamente brevemente. Il LED verde rimarrà fisso.

Tutte le configurazioni saranno effettuate con la APP TERRnet (vedi TERRnet App).

Collegare un PC Windows o smartphone Android all'amplificatore.

Seleziona il paese necessario (per avere la corretta tabella dei canali).

Selezionare i canali necessari, il livello di uscita, l'equalizzatore, il guadagno FM e inviarlo al dispositivo.***

I canali di ingresso non possono essere gli stessi in ingressi diversi.

Non selezionare canali vuoti.

Ridurre il livello di uscita se si utilizzano più di 6 MUX (vedere Caratteristiche tecniche).

Mantenere il livello di uscita FM 10 dB inferiore ai segnali DTT.

Durante l'invio dei parametri il LED verde lampeggia(**verde**).

Il LED di errore lampeggia (**rosso**) se il livello di ingresso è troppo basso o troppo alto su almeno un canale selezionato.

AGGIORNAMENTO Software (quando disponibile)

Scarica la nuova versione del software su PC Windows. Collegare l'amplificatore al PC (vedi App TERRnet). Rimuovere il tappo di plastica dal connettore "F" più vicino al connettore "Control". Collegare un carico 75 Ω. Alimentare l'amplificatore. Copiare il nuovo file software sul disco visualizzato nel browser dei file. Rimuovere il carico 75 Ω e ricollegare l'alimentazione.

***** è possibile salvare una configurazione sul proprio PC o Smartphone e poi caricarla su altri amplificatori**

Accessori consigliati:

1. Alimentatore SYS1381N-1212-W2E (12V 1A) (per PA321T, incluso nella confezione).
2. Ineritore di alimentazione PI018 (per PA321T).
3. **Cavo OTG – NON INCLUSO NELLA CONFEZIONE E NECESSARIO PER COLLEGARE L'AMPLIFICATORE AL PC o SMARTPHONE ANDROID**

Caratteristiche tecniche

Modello	PA420T	
RF inputs		
Frequency range	FM	87-108 MHz
	2xVHFIII/UHF1	174-240 MHz / 470-694 MHz
	UHF	470-694 MHz
RF input level	FM	69-89 dB μ V
	VHF/UHF	50-100 dB μ V
Guadagno	FM	29 dB
	VHF/UHF	63 dB max.
Figura di rumore		7 dB
AGC	VHF/UHF	46 dB in ogni filtro
Regolazione pendenza FM		-
	VHFIII/DAB/UHF <i>pr.</i>	5 dB
Selettività	VHF/UHF \pm 1 MHz	> 30 dB
	FM \pm 20 MHz	> 20 dB
LTE		5G
Numero di canali	<i>pr.</i>	20 max.
Numero di filtri		20 max.
RF output		
Livello di uscita	FM	106 dB μ V max.
	UHF	113 dBμV max. (1 - 6 MUX) 110 dBμV max. (7 - 12 MUX) 109 dBμV max. (13 - 16 MUX) 108 dBμV max. (17 - 20 MUX)
	VHF	3 dB inferiore a UHF
Regolazione uscita RF	FM	0 \div -20 dB
<i>pr.</i>	VHF/UHF comune	0 \div -20 dB
	VHF/UHF singolo canale	\pm 3 dB
RF test		30 dB
Alimentazione		
Telealimentazione DC	VHFIII/UHF1 <i>pr.</i>	12 V 100 mA per ciascun input, OFF/ON
	VHFIII/UHF2 <i>pr.</i>	
Consumo energetico		230 V~ 50/60 Hz 6 W**
Generale		
Return loss		> 10 dB
Temperatura		-20 $^{\circ}$ C \div +50 $^{\circ}$ C
Dimensioni/Peso (imballato)	192x147x55 mm/0.66 kg	

* programmazione da dispositivo Android tramite cavo OTG, questo cavo non è incluso

** senza carico DC esterno, con carico DC esterno massimo - 9 W

pr. controllo software (parametri e regolazioni da impostare tramite App Android/PC TerrNet)

Caratteristiche tecniche

MODELLO

PA321TP

RF inputs

Frequency range	FM	87-108 MHz
	2xVHFIII/UHF	174-240 MHz / 470-694 MHz
RF input level	FM	69-89 dB μ V
	VHF/UHF	50-100 dB μ V
Guadagno	FM	29 dB
	VHF/UHF	63 dB max.
Figura di Rumore		7 dB
AGC	VHF/UHF	46 dB in ogni filtro
Regolazione Pendenza FM		-
	VHFIII/UHF <i>pr.</i>	5 dB
Selettività	VHF/UHF \pm 1 MHz	> 30 dB
	FM \pm 20 MHz	> 20 dB
LTE		5G
Numero di canali UHF <i>pr.</i>		20 max.
Numero di filtri		20 max.

RF output

Livello di uscita	FM	106 dB μ V max.
	UHF	113 dBμV max. (1 - 6 MUX) 110 dBμV max. (7 - 12 MUX) 109 dBμV max. (13 - 16 MUX) 108 dBμV max. (17 - 20 MUX)
	VHF	3 dB inferiore a UHF
Regolazione uscita RF	FM	0 ÷ -20 dB
<i>pr.</i>	VHF/UHF comune	0 ÷ -20 dB
	VHF/UHF singolo canale	\pm 3 dB
RF test		30 dB

Alimentazione***

Telealimentazione DC	VHFIII/UHF1 <i>pr.</i>	12 V 100 mA per input, OFF/ON
Supply voltage	via 3.5/1.3 mm DC jack	12 \pm 1 V
	via RF output	12 \pm 1 V
Consumo di corrente		12 V 450 mA****

General

Return loss		> 10 dB
Temperatura		-20 $^{\circ}$ C ÷ +50 $^{\circ}$ C
Dimensioni/Peso (imballato)	100x147x55 mm/0.54 kg	

* l'inseritore di potenza è venduto separatamente

** programmazione da dispositivo Android tramite cavo OTG, questo cavo non è incluso

*** PA321TP è dotato di alimentatore esterno SYS1381N-1212-W2E

**** senza carico DC esterno, con carico DC esterno massimo - 0,55 A max.

pr. controllo software (parametri e regolazioni da impostare tramite App Android/PC TerrNet)

	Questo prodotto è conforme alle clausole pertinenti della Direttiva Europea 2002/96/CE. L'unità deve essere riciclata o scartata secondo le normative locali e nazionali applicabili.
	Attrezzature destinate esclusivamente all'uso interno.
	L'attrezzatura è doppiamente isolata dalla rete elettrica, con messa a terra funzionale.
	Messa a terra funzionale. Connettersi alla principale equalizzazione potenziale.
	Questo prodotto è conforme alle seguenti norme dell'UE: norma EMC EN50083-2, norma di sicurezza EN IEC62368-1, norma RoHS EN50581.
	Questo prodotto è conforme ai regolamenti tecnici dell'Unione doganale: "Compatibilità elettromagnetica delle apparecchiature tecniche" CU TR 020/2011, "Sulla sicurezza delle apparecchiature a bassa tensione" CU TR 004/2011.
	Questo prodotto è conforme agli standard di sicurezza AS/NZS 60065 e agli standard EMC dell'Australia.