



SMARTMOD

Multimodulatore



Manuale utente

SMARTMOD

Descrizione:

Lo SmartMod è un multi modulatore PAL compatto utilizzabile per sistemi di video-controllo e/o sistemi di distribuzione di segnali video/audio.

E' dotato della funzione Ecopower tipica di tutti i modulatori prodotti da Mitan. Grazie alla funzione Ecopower i modulatori senza segnale video al proprio ingresso entrano in modalità stand-by riducendo il proprio consumo a pochi mA.

Lo SmartMod può distribuire i segnali audio e video di 5 sorgenti (telecamere, decoder satellitari o digitali terrestri, VCR, lettori DVD, ecc.), modulati in banda S, nell'impianto TV. Si è scelto di utilizzare la banda S superiore (canali S12÷S30) in quanto non utilizzata per trasmissioni televisive e quindi esente da possibili disturbi provenienti dall'antenna.

Tutti gli ingressi sono regolabili: le regolazioni dei livelli video sono esterne mentre quelle audio sono accessibili aprendo lo SmartMod.

I segnali RF d'uscita sono impostabili in blocco sui canali pari da S12÷S20 o S22÷S30 attraverso dei dip-switch sul pannello posteriore.

La doppia configurazione dei canali d'uscita permette di far funzionare sullo stesso impianto due SmartMod in contemporanea portando così il numero di segnali distribuiti a 10.

E' possibile impostare un segnale test utile per provare l'impianto in fase di installazione. L'ingresso RF a banda larga (40÷2150MHz) permette la miscelazione all'impianto di distribuzione TV esistente con una bassa perdita di passaggio (2dB nella banda terrestre e 4dB nella banda satellitare).

Sul pannello frontale sono disposti sei led per controllare il funzionamento dell'apparecchio: il primo controlla l'alimentazione, gli altri cinque (uno per modulatore) indicano la modalità in cui si trovano i modulatori.

Questa segnalazione è utile per verificare il funzionamento della sorgente collegata allo SmartMod in quanto la modalità del modulatore (accesso / stand-by) dipende dalla presenza o meno di un segnale video al proprio ingresso.

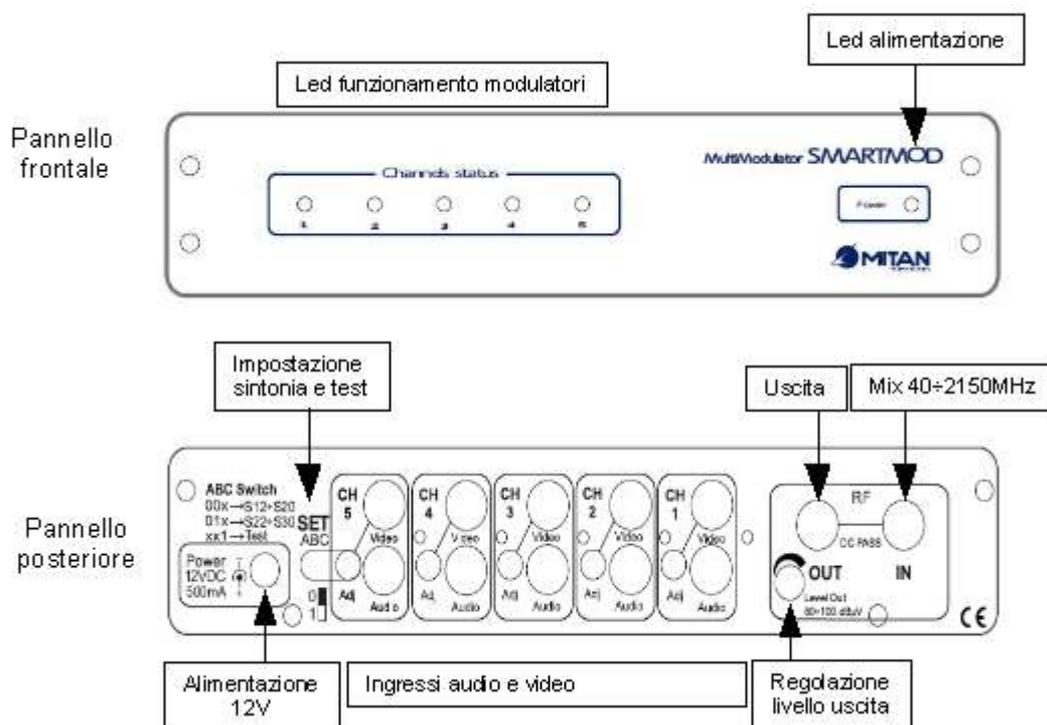


Fig. 1 Vista pannelli anteriore e posteriore

Utilizzo:

1. Collegare la sorgenti audio/video agli ingressi dello SmartMod. Per sorgenti sono intesi tutti gli apparecchi in grado di fornire un segnale audio e video. Il formato del segnale video deve essere video composito.
2. Scegliere, tramite i dip-switch A e B posti sul pannello posteriore, il gruppo di canali (S12÷S20 o S22÷S30) su cui si vuole distribuire i segnali. Per le impostazioni vedere la Tab.1.
3. In mancanza di sorgenti video, utilizzare il segnale test (due barre bianche su sfondo nero) per la sintonizzazione dei televisori o misure sull'impianto di distribuzione TV. Da ricordare che l'impostazione del segnale test è unica per tutti i 5 canali e che il segnale test ha la priorità sul segnale video applicato all'ingresso dei modulatori.

	Dip-switch A	Dip-switch B	Dip-switch C
Canali S12÷S20	Off	Off	Off
Canali S22÷S30	Off	On	Off
Test	x	x	On

Tab.1 Impostazioni dip-switch

4. Collegare lo SmartMod all'impianto di distribuzione TV (vedi "esempi di impiego").
5. Collegare l'alimentatore in dotazione alla presa d'alimentazione dello SmartMod e successivamente alla rete elettrica. All'accensione i led posti sul frontale dello SmartMod lampeggeranno per qualche secondo mentre il microprocessore esegue dei test ed imposta i modulatori.
Dopo questa fase i 5 led segnalano il funzionamento dei relativi modulatori:
 - accesi se all'ingresso del proprio modulatore è presente segnale video;
 - lampeggianti se il segnale video è assente e quindi il modulatore è in stand-by; nel caso di un modulatore in stand-by, questo ritorna operativo nel momento in cui si presenta un segnale video al suo ingresso.
6. Dopo aver verificato il funzionamento dei modulatori tramite i led, si deve regolare il livello del segnale RF d'uscita per ottenere alle prese TV un livello conforme alle norme Cei (57÷77dBµV). Questa regolazione si effettua tramite l'attenuatore posto vicino al connettore d'uscita.

Esempi d'impiego:

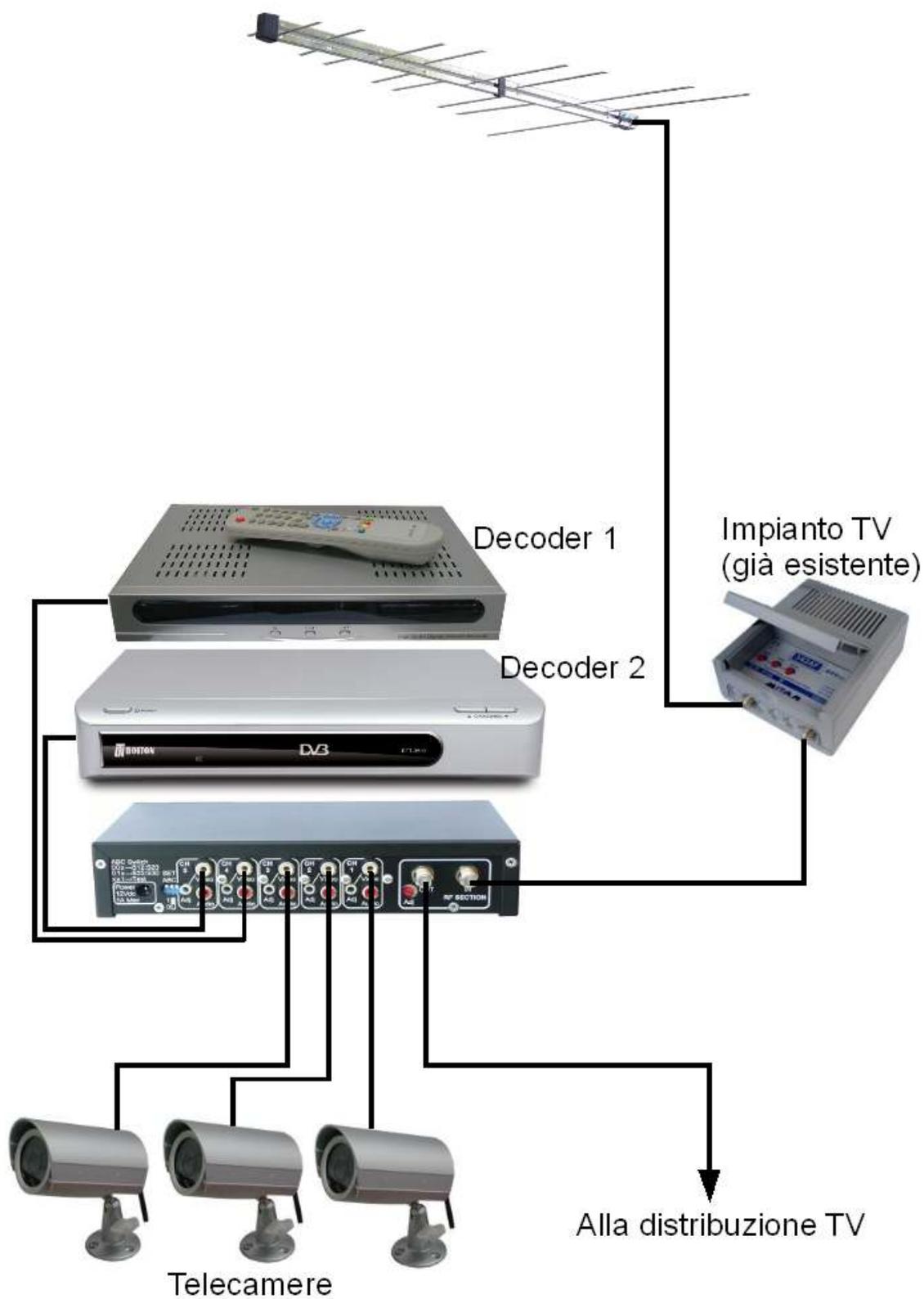


Fig. 2 Schema applicativo SmartMod

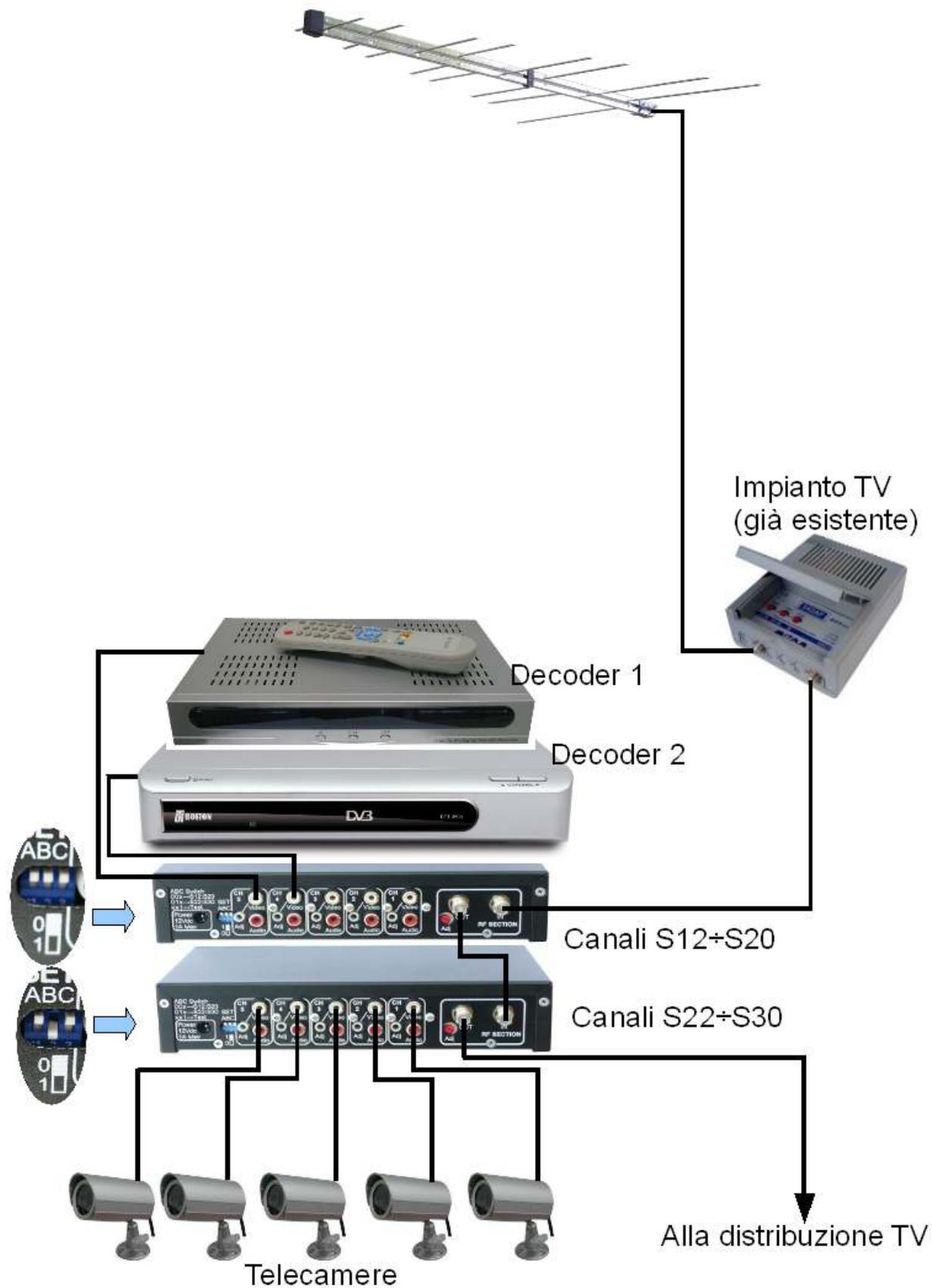


Fig. 3 Schema applicativo con due SmartMod

Frequenza dei canali d'uscita:

Canale	Portante video	Portante audio	
S11	231,25	236,75	MHz
S12	238,25	243,75	MHz
S13	245,25	250,75	MHz
S14	252,25	257,75	MHz
S15	259,25	264,75	MHz
S16	266,25	271,75	MHz
S17	273,25	278,75	MHz
S18	280,25	285,75	MHz
S19	287,25	292,75	MHz
S20	294,25	299,75	MHz
S21	303,25	308,75	MHz
S22	311,25	316,75	MHz
S23	319,25	324,75	MHz
S24	327,25	332,75	MHz
S25	335,25	340,75	MHz
S26	343,25	348,75	MHz
S27	351,25	356,75	MHz
S28	359,25	364,75	MHz
S29	367,25	372,75	MHz
S30	375,25	380,75	MHz

Tab.2 Frequenze dei canali banda S

Risoluzione problemi:

Problema	Verifica	Soluzione
Lo SmartMod non si accende.	Led Power spento. Led alimentatore spento.	Controllare il collegamento dell'alimentatore alla presa di rete.
	Led Power spento. Led alimentatore acceso.	Controllare il collegamento dell'alimentatore allo SmartMod.
Non si vede nessuna immagine sul televisore.	Led Channel status spenti.	Controllare i collegamenti delle sorgenti allo SmartMod. Controllare che le sorgenti siano accese.
	Led Channel status accesi.	Controllare la sintonia dei programmi sul televisore.
Immagini rumorose (effetto neve).	Livello del segnale troppo basso alla presa.	Amplificare il segnale dello SmartMod prima di miscelarlo all'impianto TV.
Immagini distorte.	Livello del segnale troppo alto alla presa.	Abbassare il livello d'uscita RF.

Tab.3 Risoluzione problemi

Caratteristiche tecniche:		
N° ingressi video	5	
Livello video	0,5÷1,5	Vpp
Impedenza	75	Ω
Connettori	RCA	
N° ingressi audio	5	
Livello audio	0,5÷2	Vpp
Impedenza	10	KΩ
Connettori	RCA	
Sintonia modo 1	S12/S14/S16/S18/S20	
Sintonia modo 2	S22/S24/S26/S28/S30	
Livello uscita	80÷100	dBμV
Attenuazione armoniche	>60	dB
Ingresso miscelazione	40÷2150	MHz
Perdita di miscelazione	2÷4	dB
Connettori RF	Ff	
Alimentazione	12	Vdc
Assorbimento massimo	500	mA
Dimensioni	211x120x45	mm

In un processo di continuo miglioramento del prodotto, le caratteristiche tecniche possono subire modifiche.



Mitan srl - via Scandolera, 74 - Farra di Soligo (TV)
 Tel. (+39)0438 1848190 Fax (+39)0438 1848188
www.mitan.info info@mitan.info

v3.0.08.10