

Come collegare 3 LNB ad un GoldBox

Questo documento è rivolto a tutti i possessori di un decoder GoldBox e/o di altri decoder limitati alla gestione di soli 2 LNB e spiega come installare un terzo LNB al vostro impianto in modo da poter ricevere anche i canali trasmessi dall'eventuale terzo satellite aggiunto.

Molti impianti diffusi in Italia sono di tipo "Dual Feed", i quali sono montati su una sola parabola orientata verso Est ed hanno lo scopo di ricevere rispettivamente i segnali di Astra a 19°E ed HotBird a 13°E. In genere per utilizzare il terzo LNB può essere necessaria anche l'installazione di un'ulteriore nuova parabola, in particolare nei casi in cui si desidera ricevere un satellite rivolto verso Ovest oppure nel caso in cui per ricevere il segnale del nuovo satellite è necessario posizionare la parabola ad un'elevazione diversa da quella su cui è già montato il Dual Feed.

Vediamo ora quali operazioni vanno compiute per collegare il terzo LNB:

(Queste operazioni sono riferite alla figura 1 illustrata nella pagina seguente)

- 01) Dall'impianto DualFeed esistente è necessario scollegare il cavo coassiale dall'uscita "U" del Diseqc (indicato con il colore rosa) ed inserirlo nell'uscita "U" dello Switch 0/12v.
- 02) Dal terzo LNB (quello che state installando) è necessario inserire il cavo d'uscita (indicato con il colore verde) nell'entrata "B" dello Switch 0/12v.
- 03) Aggiungere un nuovo cavo coassiale (indicato dal colore blu) in modo da collegare il Diseq (a cui è collegato il Dual Feed), dall'uscita "U" del Diseqc stesso all'entrata "A" dello Switch 0/12v.
- 04) Collegare il cavo d'alimentazione dello Switch 0/12v (indicato con il colore marrone) al piedino numero 8 del cavo scart in entrata nel decoder (Figura 2).
- 05) Staccare ed isolare il cavetto originale collegato al piedino N° 8 del cavo scart.

Consigli per l'installazione:

In genere è preferibile posizionare lo Switch 0/12v in una posizione adiacente al Diseqc, in modo da utilizzare il vecchio cavo coassiale (il quale precedentemente collegava il Diseqc all'impianto) e di utilizzare questo cavo già installato per collegare lo Switch 0/12v al resto dell'impianto, in modo da dover installare per tutta la sua lunghezza solo il cavo di alimentazione tra lo Switch 0/12v e la presa scart del decoder.

Inoltre si consiglia di installare lo Switch 0/12v in un posto riparato dalle intemperie (ad esempio il sottotetto dell'abitazione) in modo da evitare infiltrazioni d'acqua nell'apparecchiatura stessa.

Ecco uno schema su come fare i collegamenti:

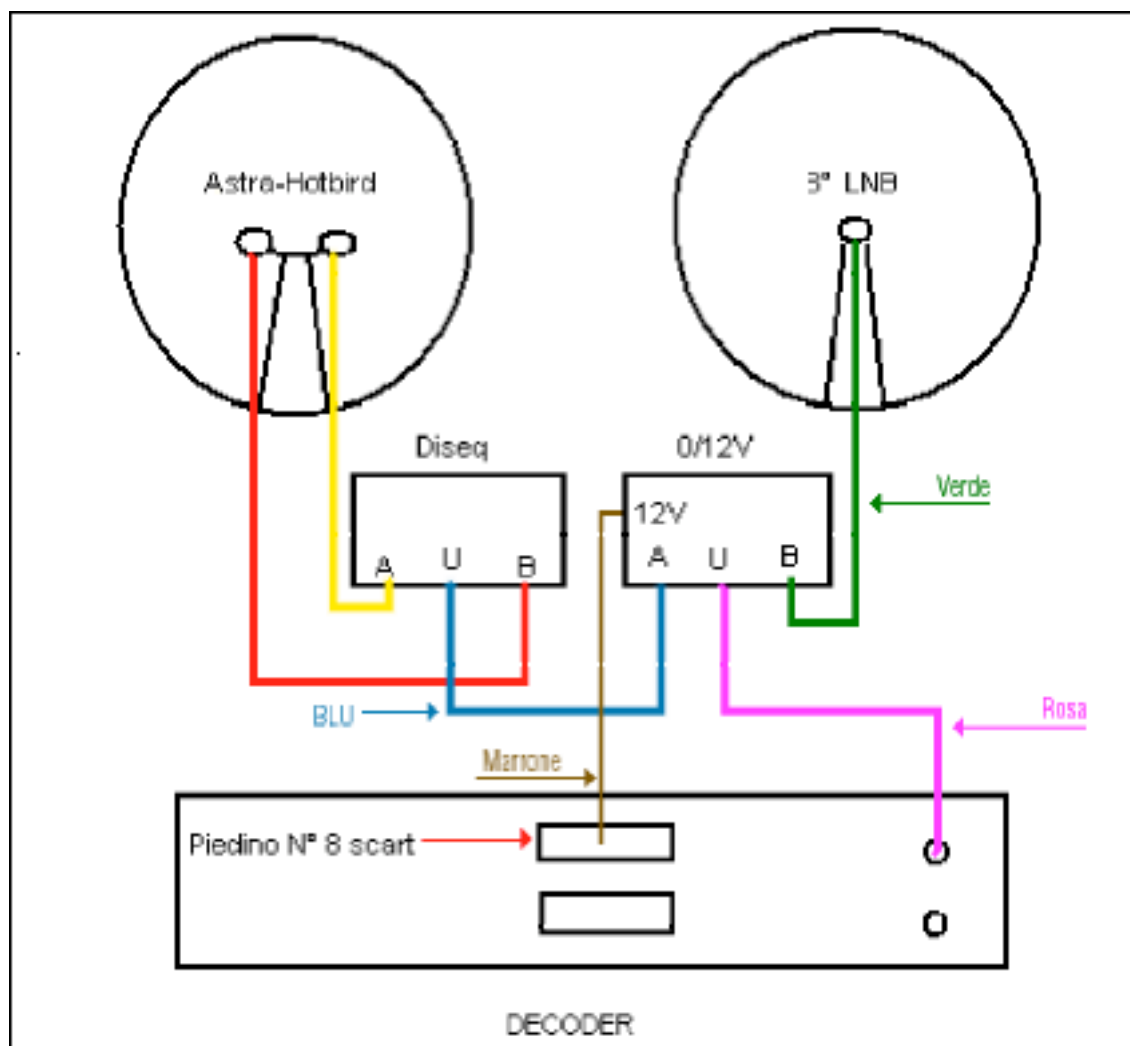


Figura 1

Ecco un dettaglio sulla presa scart con evidenziato il piedino numero 8:

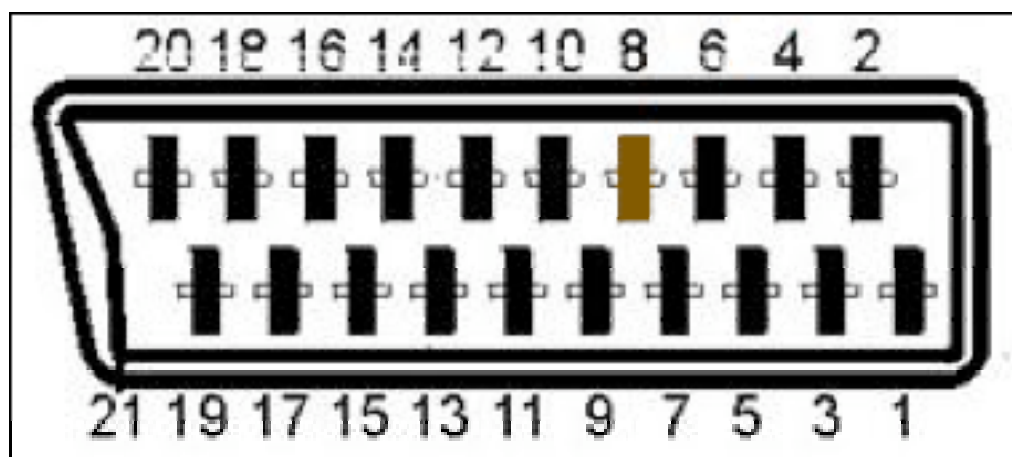


Figura 2

Per essere più chiari:

Facendo queste operazioni, lo Switch 0/12v diventa il gestore della ricezione e della visione dei canali ricevuti dai tre satelliti che escono insieme dal DualFeed e dal terzo LNB, i quali a loro volta saranno sintonizzati nella memoria di un unico decoder. Il tasto "TV/SAT" del telecomando diventa il commutatore tra Switch 0/12v e Diseq ed offre la possibilità di passare dalla visione dei canali ricevuti dal Dual Feed alla visione dei canali ricevuti dal terzo LNB.

La necessità di usare il tasto TV/SAT per vedere i canali del terzo LNB è dovuta dal fatto che lo Switch 0/12v che abbiamo aggiunto al nostro impianto viene attivato o disattivato tramite questo tasto grazie al collegamento effettuato tra lo Switch 0/12v ed il piedino numero 8 della presa scart del decoder (Figura 2).

Note sui collegamenti mostrati nello schema della figura 1:

Il cavo indicato dal colore marrone deve percorrere la stessa distanza del cavo rosa, quindi deve essere un cavo altrettanto lungo.

Il cavo indicato dal colore blu corrisponde al cavo coassiale che viene aggiunto all'impianto per collegare il Diseq al Switch 0/12v.

Il cavo indicato dal colore rosa corrisponde al cavo coassiale che scende dal tetto e viene collegato al decoder.

Il cavo indicato dal colore verde corrisponde al cavo coassiale che parte dal terzo LNB e si collega allo Switch 0/12v.

Il collegamenti indicati dal colore rosso e giallo possono non esistere nel vostro impianto nel caso che questo sia presente un Dual Feed dotato di un'unica uscita anziché le due uscite separate così come riportate nella figura 1.

Ricordate che sarà sempre necessario utilizzare il tasto TV/SAT per commutare la visione dei canali del 3° satellite.

Come effettuare la sintonizzazione dei 3 satelliti:

Nel caso che venga aggiunto il terzo LNB ad un esistente Dual Feed, probabilmente nel decoder dell'impianto viene già utilizzata una lista canali ricevuti da Astra ed HotBird. Quindi per aggiungere i canali ricevuti dal terzo LNB sarà sufficiente commutare tramite il tasto TV/SAT il 3° satellite ed aggiungere i nuovi canali scegliendo tra le impostazioni del vostro decoder l'opzione in modo da sintonizzare la parabola numero 1.

Se invece desiderate risintonizzare tutti i 3 satelliti del vostro impianto, dovete scegliere prima l'opzione di parabola numero 1 per sintonizzare HotBird, poi una volta terminata questa sintonizzazione, sarà necessario coprire con della carta stagnola l'LNB puntato su Hotbird ed effettuare una aggiunta canali, scegliendo dal vostro decoder l'opzione per sintonizzare la seconda parabola puntata su Astra.

Successivamente sarà necessario premere il tasto TV/SAT dal telecomando per commutare il 3° satellite e dal decoder andrà scelta ancora l'opzione della parabola numero 1 in modo da aggiungere i canali del terzo LNB.

Terminata l'ultima sintonia tutti i canali dei tre i satelliti saranno sintonizzati e ricevibili.

Note sulla sintonizzazione dei tre satelliti:

Ricordate che alla fine della sintonizzazione dei canali è necessario rimuovere la carta stagnola dall'LNB di HotBird.

A seconda del firmware e dei decoder in circolazione il numero con cui si riconoscono gli LNB relativi al Dual Feed può essere diverso, in genere un firmware originale di un decoder venduto in Italia offre l'impostazione di primo satellite per HotBird, ma (ad esempio) nel caso di firmware modificati e tradotti in italiano, è l'impostazione di primo satellite ad essere indicata come Astra.

Elenco del materiale necessario per realizzare l'impianto a 3 LNB:

- 1 Switch 0-12v (di tipo a singola polarità).
- 1 Cavetto unipolare (per collegare lo Switch 0/12v alla presa scart del decoder).
- 1 Cavo antenna coassiale (per collegare il Disqeq allo Switch 0/12v).
- 1 Cavo antenna coassiale (per collegare il terzo LNB allo Switch 0/12v).
- 4 Connettori F per il cavo coassiale (da mettere alle estremità dei cavi coassiali).
- 1 LNB aggiuntivo (ed eventualmente una nuova parabola per il nuovo satellite).

Consigli sullo Switch 0/12v da utilizzare:

L'impianto descritto nella figura 1 funzionerà solo se lo Switch 0/12v è di tipo uguale a quello indicato nella figura 3, il quale è caratterizzato essenzialmente nell'avere un unico cavo di polarità (+) che (come spiegato in precedenza) dovrà essere collegato al piedino numero 8 della presa scart.

Utilizzando questo modello di Switch 0/12v, non c'è la necessità di collegare anche una massa poiché questa viene fornita direttamente dal cavo coassiale.

Pertanto si consiglia di rivolgere la vostra ricerca verso l'acquisto di uno Switch 0/12v a singola polarità come quello indicato nella figura 3.



Figura 3

Note:

Il materiale riportato nell'elenco è relativo allo schema della figura 1, qual'ora non fosse possibile reperire uno Switch 0/12v come quello mostrato nella figura 3, si potrà comunque realizzare l'impianto procurandosi uno Switch 0/12v con doppia polarità.

In questo caso però l'elenco del materiale necessario è diverso, consultate quindi anche le pagine successive e che sono riferite allo switch indicato nella figura 4.

Come utilizzare un altro tipo di Switch 0/12v con doppia polarità:

Qualora sul mercato non fosse possibile reperire il modello di Switch 0/12v descritto nella figura 3, potrebbe esservene proposto un altro tipo, simile a quello mostrato nella figura 4, il quale differisce dal modello consigliato perché è dotato di una doppia polarità, cioè ne dispone di una (+) ed una (-).

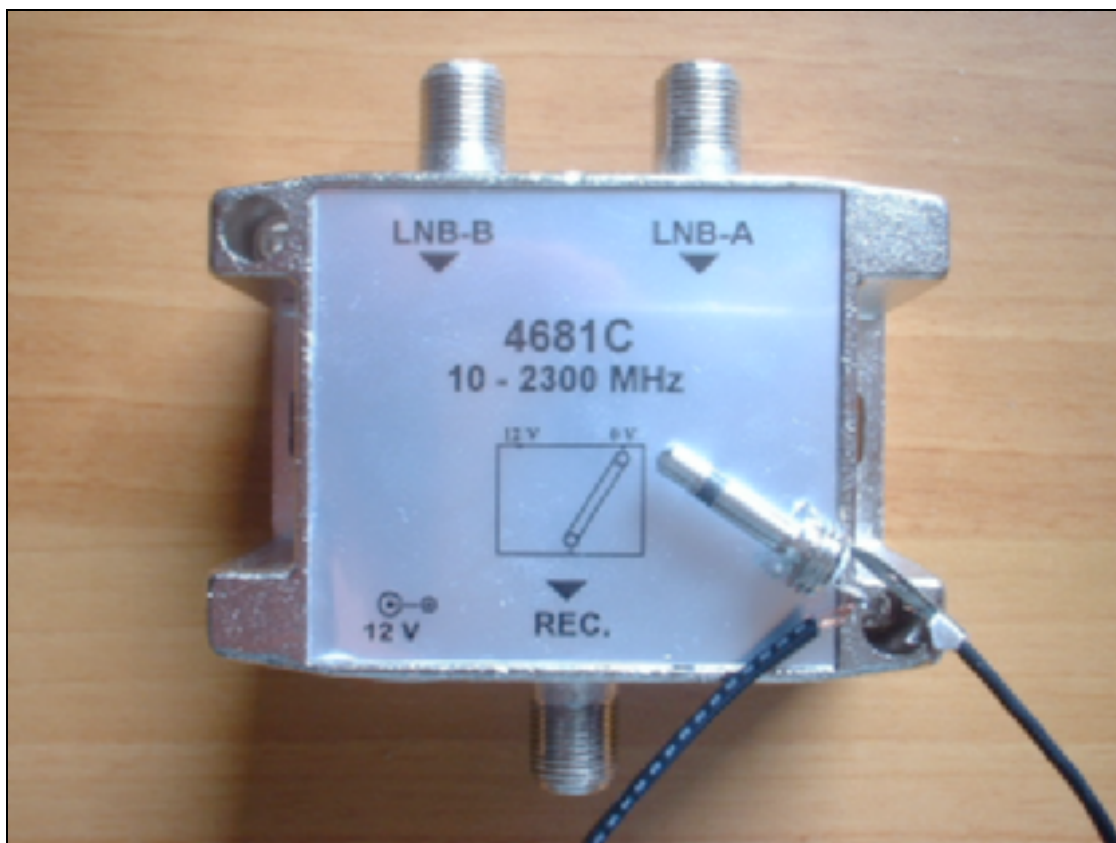


Figura 4

I modelli di questo tipo assorbono troppa corrente quindi la commutazione della ricezione canali dal terzo LNB non avviene perché la tensione data dal piedino n° 8 della presa scart non è sufficiente a gestire l'operazione stessa.

La soluzione per ovviare all'inconveniente dovuto a questo tipo di Switch 0/12v, si ottiene collegando un semplice trasformatore a 12v esterno che a sua volta andrà collegato al resto dell'impianto.

A questo trasformatore è anche necessario aggiungere un circuito elettrico, grazie al quale poi possiamo gestire la commutazione del terzo LNB con il tasto TV/SAT del telecomando.

Nota:

Il circuito in questione non è una cosa reperibile sul mercato ma deve essere costruito basandosi sullo schema indicato nella figura 5.

Schema del circuito:

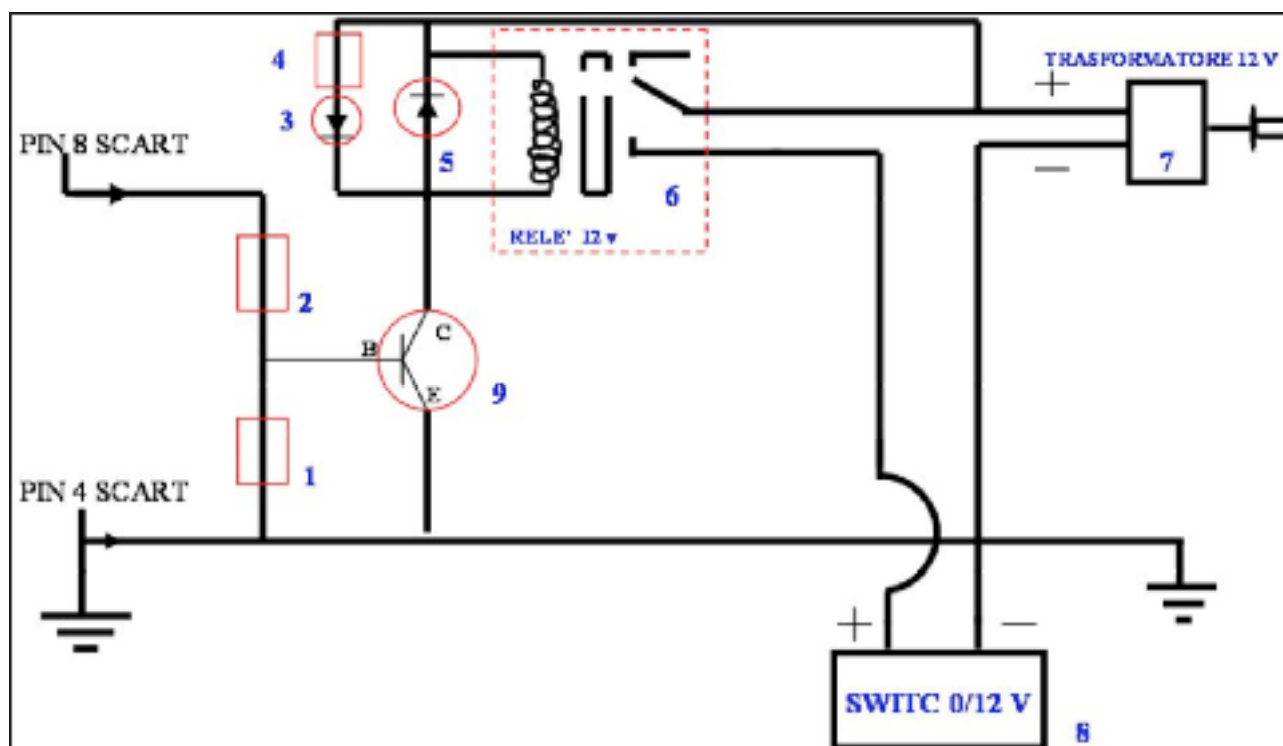


Figura 5

Inoltre al vostro impianto (figura 1) andranno aggiunte le cose elencate qui sotto.

Spiegazioni sul funzionamento dello Switch e di questo vostro circuito:

Dal pin 8 della presa scart viene prelevato il 12v che viene commutato dal tasto tv/sat del telecomando. Dal pin 4 della scart viene prelevata la massa. Il transistor CBC 547 B (9) funge da interruttore, cioè quando dal pin 8 viene prelevato un 12v, il transistor conduce e quindi va ad eccitare la bobina del relè (6) che a sua volta fa passare il 12v del trasformatore (7) che a noi serve per poter commutare lo switch (8). Il tutto per fornire allo switch una corrente tale da far avvenire la commutazione, come descritto sopra. Quando lo Switch 0/12v non è alimentato il led (3) rimane spento, questo significa che state usando il Dual Feed.

Ovviamente quando il led sarà acceso significherà che state usando il terzo LNB.

Elenco del materiale aggiuntivo necessario per costruire il circuito:

1	Resistenza 22 kΩ
2	Resistenza 2.2 kΩ
3	Diodo led (si accende se usate il terzo LNB)
4	Resistenza 1.2 kΩ
5	Diodo 1N4007
6	Relè 12v
7	Trasformatore 12 v
8	Switc 0/12 alimentato tramite apposito circuito
9	Transistor CBC 547 B (od equivalente)

Disclaimer:

Se le informazioni contenute in questo documento verranno utilizzate per scopi illeciti, questi scopi renderanno l'utilizzatore responsabile delle proprie azioni di fronte alle leggi di tutela dei diritti d'autore, utilizzate le risposte di questo documento solo se siete interessati allo studio della materia a cui il presente documento è riferito.

I realizzatori di questo documento ed il Forum che le contiene declinano tutte le responsabilità di ciò che si produce utilizzando gli strumenti e le informazioni a seguito descritti.

Nella realizzazione di questo documento hanno partecipato:

Il presente documento è stato ideato, scritto e modificato da

Kengia
Alfeuss
Ludi_pippo
Erminio
Stef84
Pecetta

In collaborazione con il Forum del SIF Team. <http://www.sifteam.altervista.org>