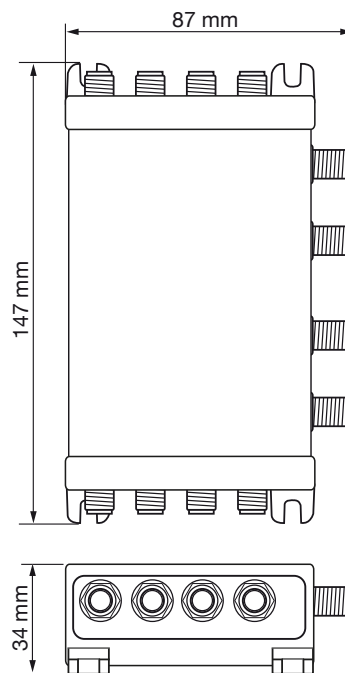


SCW416/4

Multiswitch IBRIDO dCSS/SCR/Legacy a 4 cavi SATELLITE

- 4 Uscite derivate fino a 64 tuner/utenze
- Modalità LNB Quattro/Wide Band selezionabile
- 16 User Band per uscita derivata
- Commutazione automatica SCR/Legacy
- Conforme norma EN 50494 e EN 50607
- Controllo Automatico del Guadagno (A.C.G.)
- Presa DC per alimentazione LNB
- Led diagnostica stato funzionamento

LEM ELETTRONICA®
Satellite and TV reception equipment



Avvertenze per l'installazione e sicurezza



- Non impiegare questo prodotto per un uso diverso da quello per cui è stato progettato.
- I prodotti non devono entrare in contatto con acqua o essere bagnati da liquidi.
- Non posizionare i prodotti vicino a fonti di calore o in posti con umidità.
- In caso di installazione in un armadio o in un vano incassato prevedere un'adeguata ventilazione.
- Non impiegare il prodotto a una temperatura ambientale superiore a 50°C.
- Non toccare il prodotto con parti del corpo umide o bagnate.
- Se il prodotto cade o riceve colpi rivolgersi a personale qualificato (venditore autorizzato o costruttore) per verificarne il corretto funzionamento.
- Per scongiurare incendi, non utilizzare in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc..
- In caso di guasto non tentare di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida.
- Dopo aver tolto il prodotto dall'imballo, assicurarsi della sua integrità; nel dubbio rivolgersi subito a (venditore autorizzato o costruttore).

Descrizione simboli



Prodotto conforme alle direttive 2014/53/UE, 2011/65/UE.



Simbolo indicante morsetto per la messa a terra del dispositivo.



L'installazione è consentita solo in locali asciutti e su una superficie non infiammabile. Assicurarsi che ci sia un'adeguato ricircolo d'aria.



Prodotto conforme alla normativa RoHS 2011/65EU.

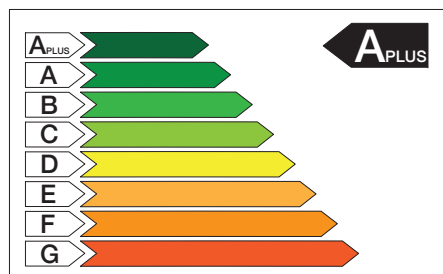


Il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permettere un adeguato trattamento e riciclo.



Conformità e piena compatibilità con i piani di frequenza SCR e dCSS di Sky Italia. L'attribuzione di un'uscita derivata per ciascuna unità immobiliare rende l'impianto di tale unità SKY ready.

Note tecniche



Classificazione impianti secondo la norma **CEI 100-7** che attribuisce la classe **A plus** agli impianti realizzati con un'uscita di un multiswitch **dCSS** dedicata a ciascuna unità immobiliare.

Norme generali d'installazione

Per evitare possibili conflitti nel funzionamento e realizzare un impianto in classe **A plus** conforme alla norma **CEI 100-7** è necessario riservare un'uscita derivata per ogni appartamento o unità abitativa.

Se necessari, eventuali divisori, partitori e prese utente devono permettere il passaggio di tensione ed essere dotati di diodi di protezione.

Tutti i multiswitch della serie **SCW416** sono studiati per essere utilizzati per realizzare nuovi impianti oppure essere integrati in impianti di distribuzione preesistenti.

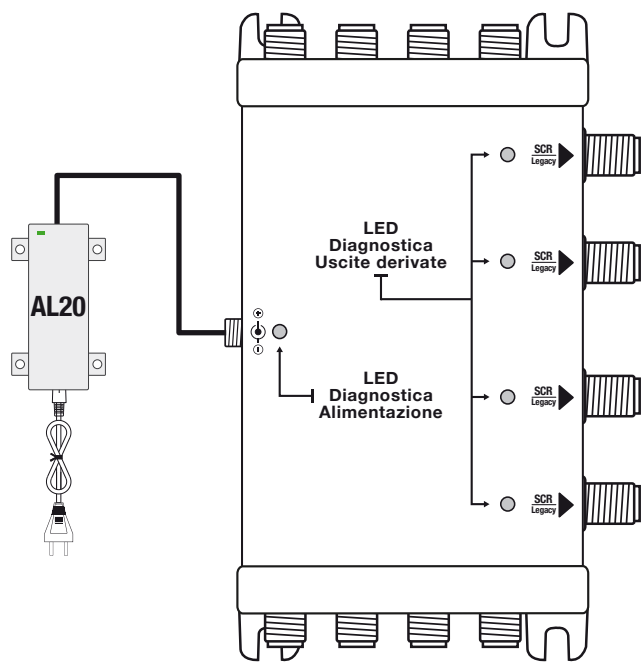
Led diagnostica e funzionamento

In corrispondenza di ciascuna uscita derivata è presente un LED multicolore che indica lo stato di funzionamento dell'uscita o la presenza di eventuali anomalie.

LED diagnostica	Stato uscita derivata
Spento	Assenza alimentazione da decoder o sovraccarico
Verde	Modalità Legacy
Blu	Modalità SCR/dCSS
Verde Lampeggiante	Tensione < 9 Volt

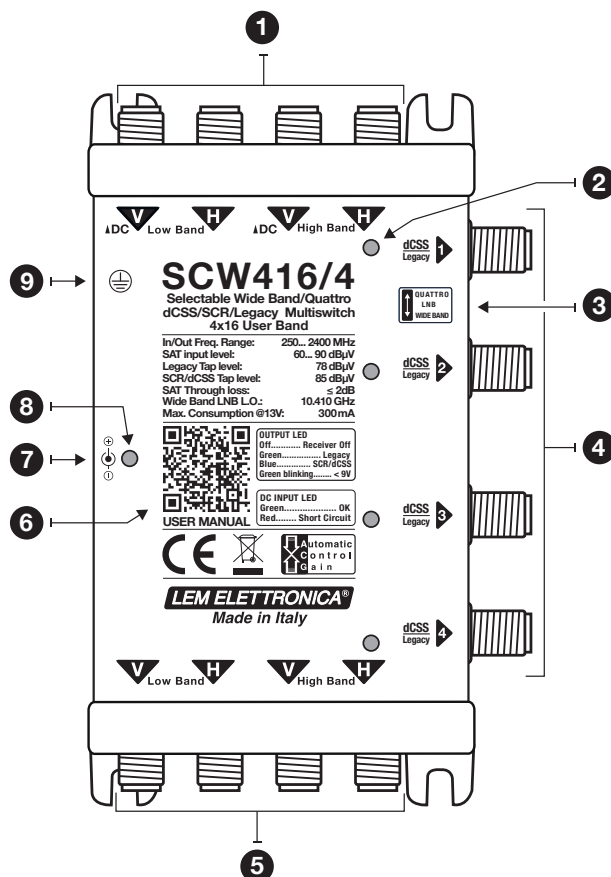
In corrispondenza della presa DC è presente un LED multicolore che fornisce informazioni circa lo stato della/e linea/e di tele-alimentazione LNB

LED diagnostica	Stato alimentazione
Spento	Assenza Alimentazione oppure corto circuito
Verde	Presenza tensione
Rosso	Sovraccarico



Per evitare anomalie è necessario collegare prima l'alimentatore al multiswitch SCW416 e solo successivamente procedere all'accensione dell'alimentatore.

Descrizione SCW416/4



- 1 - Ingressi 4 x linee passanti Satellite a larga banda 250... 2.400MHz
- 2 - Led indicatore stato uscita (verde legacy / blu SCR/dCSS)
- 3 - Selettore modalità LNB Quattro / WideBand
- 4 - Uscite derivate segnale Satellite
- 5 - Uscite 4 x linee passanti Satellite a larga banda 250... 2.400MHz
- 6 - QR code per accesso on-line al manuale d'uso
- 7 - Ingresso alimentazione DC con protezione da corto circuito
- 8 - Led di segnalazione tele-alimentazione da ingresso DC
- 9 - Vite M4 per messa a terra

Selettore LNB Quattro / Wide Band

Il multiswitch **SCW416/4** può essere utilizzato in associazione sia con LNB Quattro che con LNB di nuova generazione di tipo Wide Band con O.L. a 10.41 GHz.

Se l'impianto è stato realizzato con **LNB QUATTRO** posizionare il selettore su **QUATTRO**.



Se l'impianto è stato realizzato con **LNB Wide Band** posizionare il selettore su **WIDE BAND**.



Nota: Quando il selettore è posizionato su Wide Band viene attivata anche la linea di telealimentazione sulla polarità Verticale Banda Alta.

Assorbimento Progressivo SCW416/4 in modalità Legacy e SCR

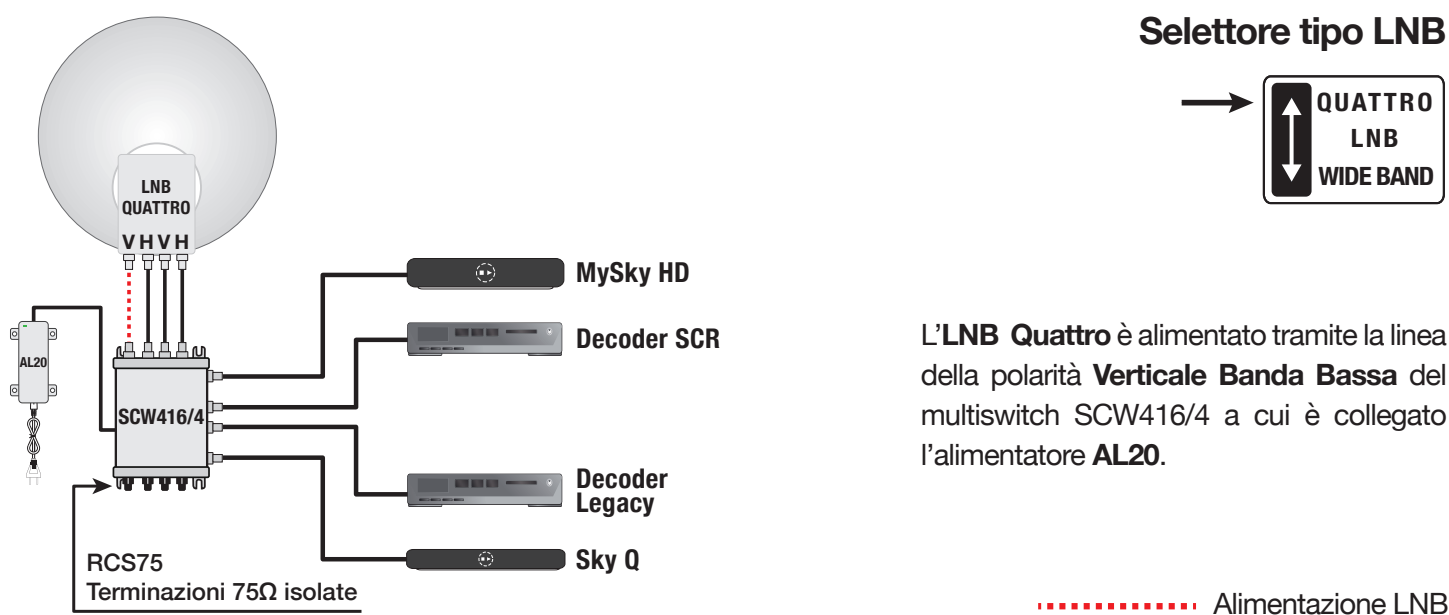
I multiswitch serie **SCW416** ottimizzano automaticamente il proprio assorbimento di corrente in funzione dell'effettivo numero di **User Band** utilizzate. Questa funzione riduce sensibilmente il consumo di corrente prelevata dai decoder collegati.

Tensione	Legacy	2 U.B.	4 U.B.	8 U.B.	16 UB.
13 Volt	160 mA	170 mA	230 mA	240 mA	260 mA
18 Volt	120 mA	130 mA	170 mA	180 mA	190 mA

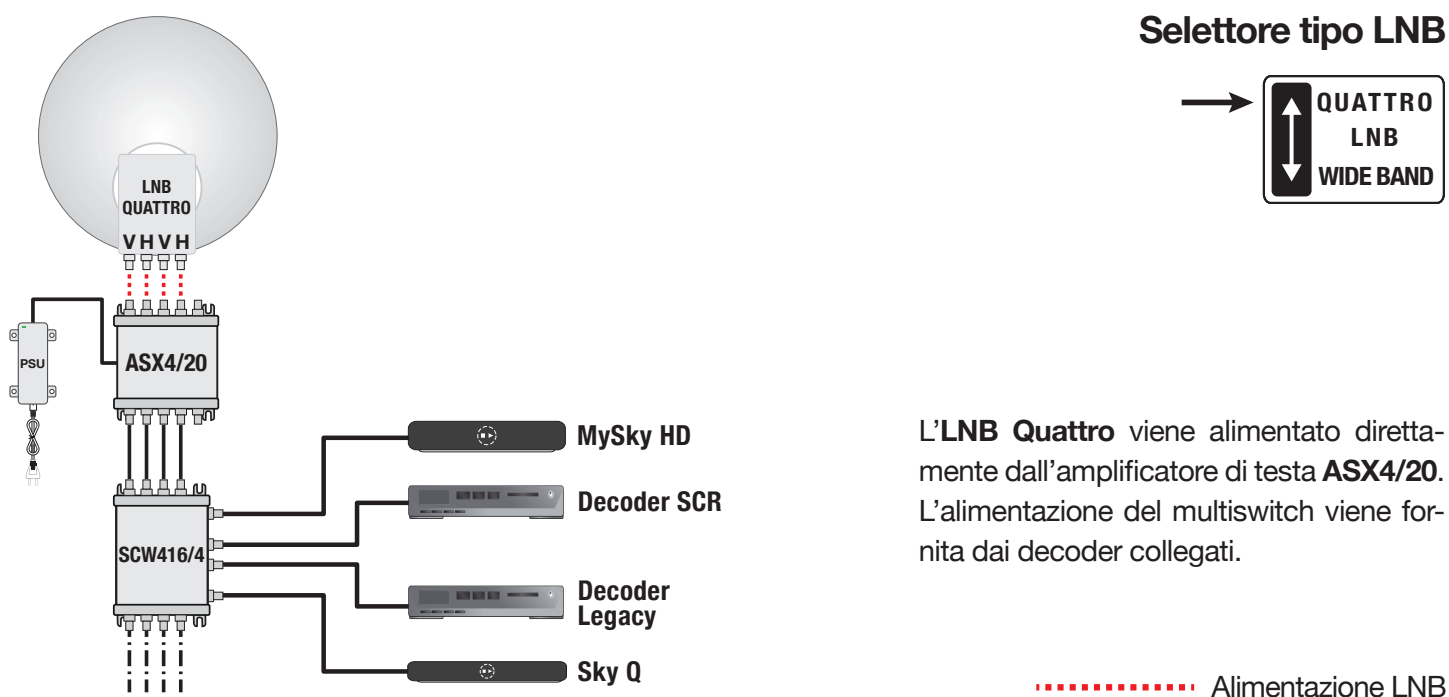
Modalità di alimentazione

IMPORTANTE: Verificare sempre che l'**LNB** presente nell'impianto sia alimentato in maniera continua. In caso contrario sarà necessario provvedere all'alimentazione dell'**LNB**. Le modalità di alimentazione sono riportate negli esempi sottostanti.

Esempio d'impianto con LNB Quattro senza amplificatore di testa



Esempio d'impianto con LNB Quattro e amplificatore di testa

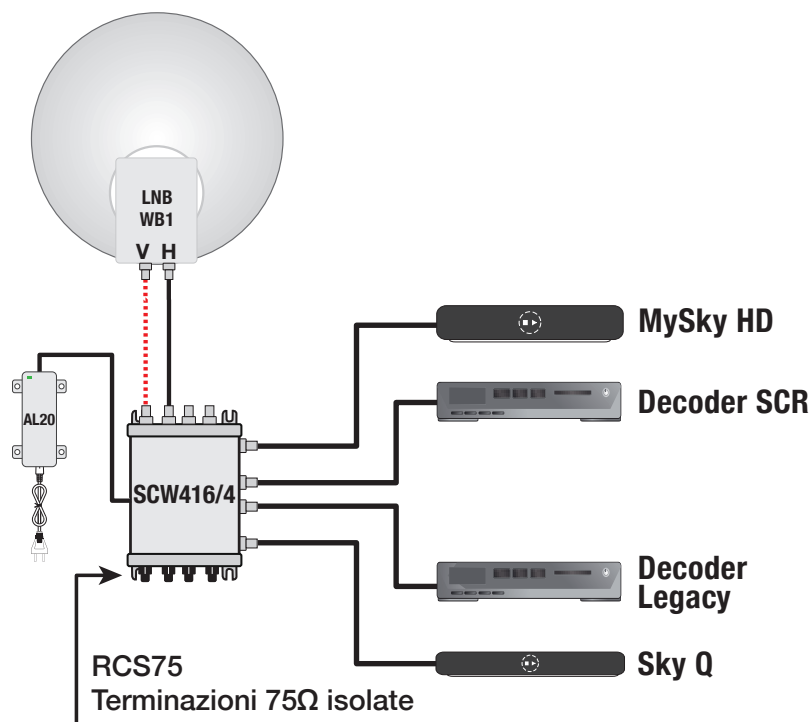


Esempi di configurazioni con LNB Wide Band

Posizionando il **selettore tipo LNB** presente sul multiswitch SCW416/4 su **WIDE BAND** si abilita la modalità a banda estesa che lo rende idoneo al funzionamento con gli **LNB Wide band LNBWB1**.

Questa funzione semplifica la realizzazione degli impianti di distribuzione a multiswitch in quanto richiede solo due cavi (polarità) per una singola posizione satellitare e quattro cavi (2+2 polarità) per due posizioni satellitari.

Singolo Satellite con LNB Wide Band senza amplificatore di testa



Selettore tipo LNB

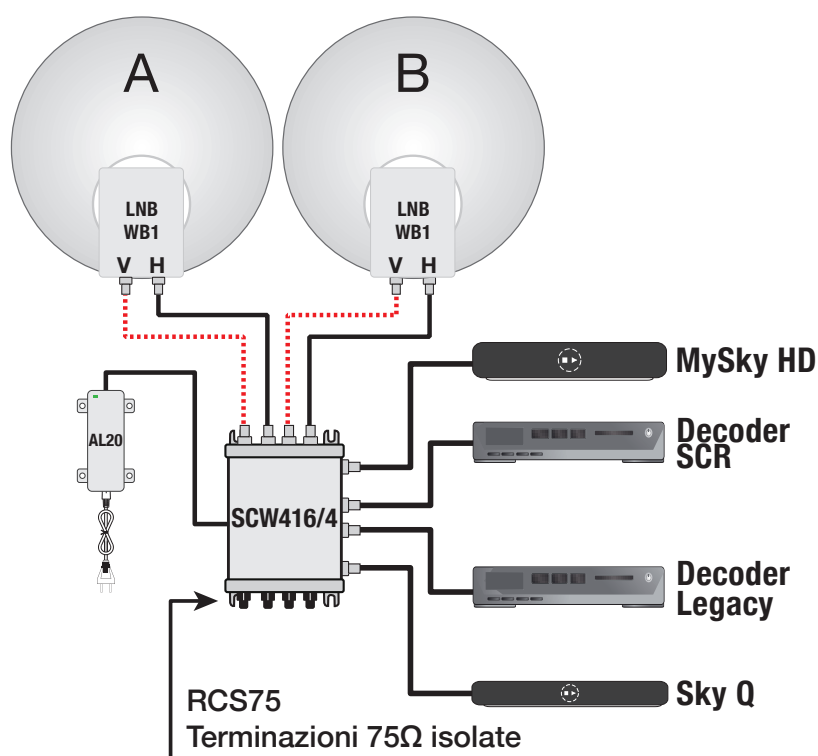


Posizionando il **selettore tipo LNB** presente sul multiswitch SCW416/4 su **WIDE BAND** si abilita la modalità a banda estesa che lo rende idoneo al funzionamento in abbinamento con gli **LNB Wide band LNBWB1**.

L'alimentazione viene fornita dall'alimentatore esterno **AL20** tramite la **polarità Verticale Banda bassa** del multiswitch SCW416/4.

..... Alimentazione LNB

Doppio Satellite con LNB Wide Band senza amplificatore di testa



Selettore tipo LNB

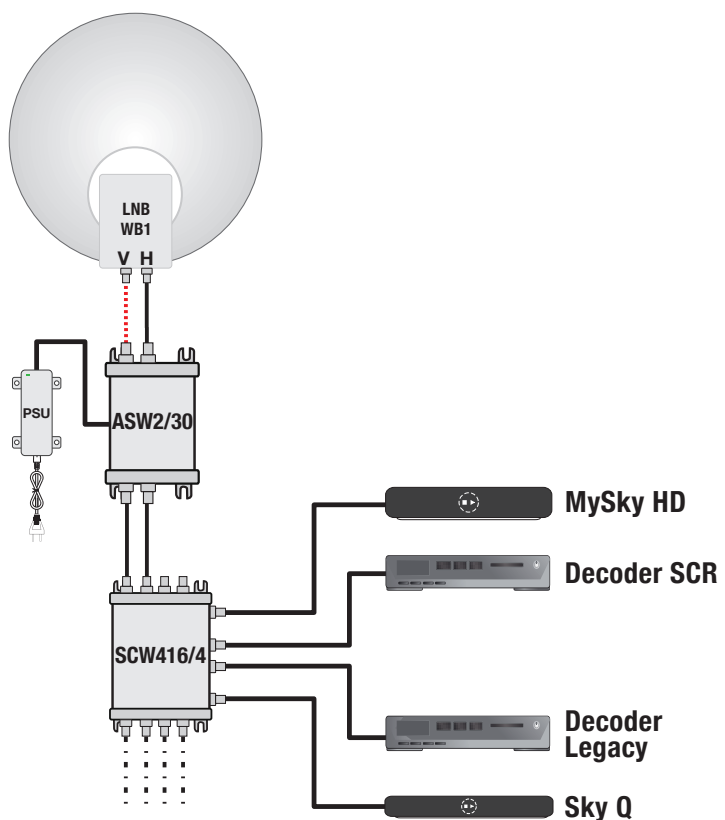


Come al punto precedente, posizionando il **selettore tipo LNB** presente sul multiswitch SCW416/4 su **WIDE BAND** si abilita la modalità a banda estesa che lo rende idoneo al funzionamento in abbinamento con gli **LNB Wide band LNBWB1**.

L'alimentazione viene fornita dall'alimentatore esterno **AL20** tramite le **polarità Verticale Banda bassa e Banda Alta** del multiswitch SCW416/4.

..... Alimentazione LNB

Singolo Satellite con LNB Wide Band e amplificatore di testa



Selettore tipo LNB

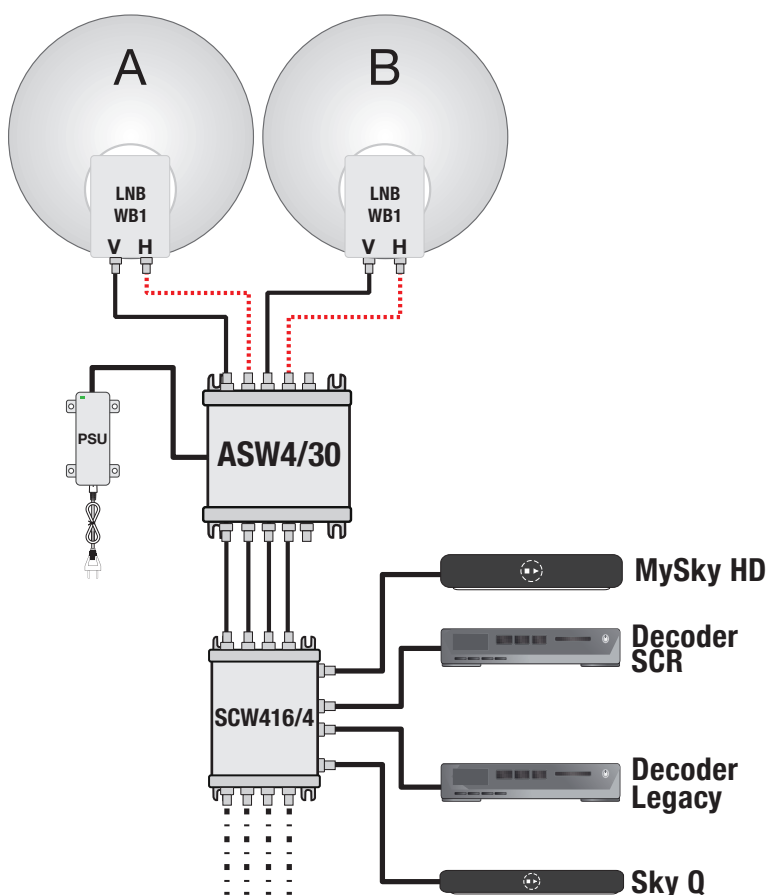


Posizionando il **selettore tipo LNB** presente sul multiswitch SCW416/4 su **WIDE BAND** si abilita la modalità a banda estesa che lo rende idoneo al funzionamento in abbinamento con gli **LNB Wide band LNBWB1**.

In questo esempio l'**LNB** viene alimentato dall'amplificatore Wide Band **ASW2/30**.

..... Alimentazione LNB

Doppio Satellite con LNB Wide Band e amplificatore di testa



Selettore tipo LNB

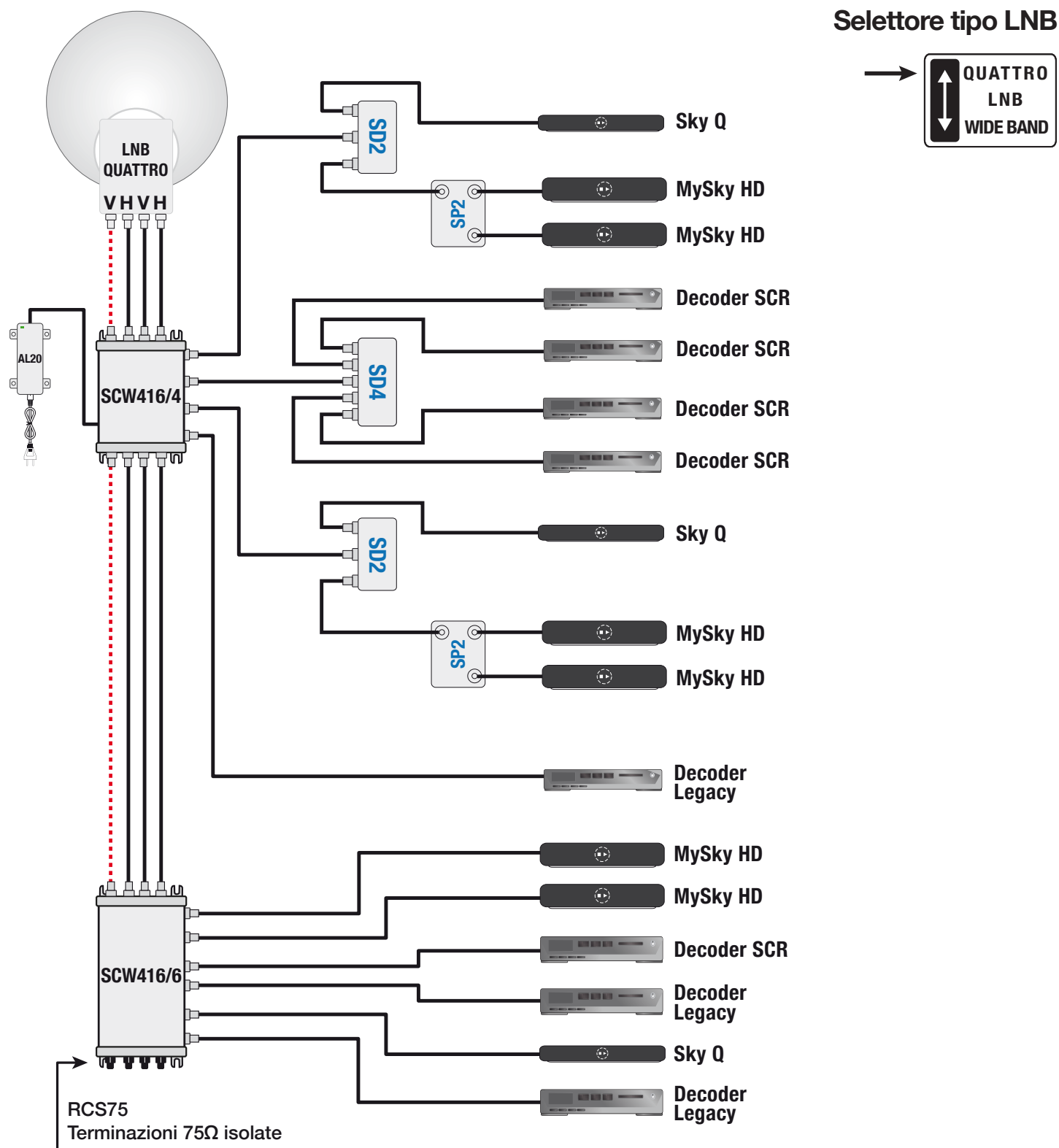


Come al punto precedente posizionando il **selettore tipo LNB** presente sul multiswitch SCW416/4 su **WIDE BAND** si abilita la modalità a banda estesa che lo rende idoneo al funzionamento in abbinamento con gli **LNB Wide band LNBWB1**.

In questo esempio i **due LNB** vengono alimentati dall'amplificatore Wide Band **ASW4/30**.

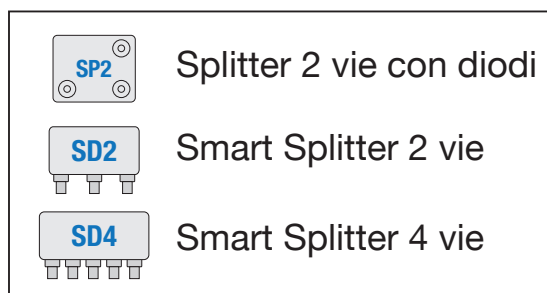
..... Alimentazione LNB

Configurazione con LNB Quattro senza amplificatore di testa

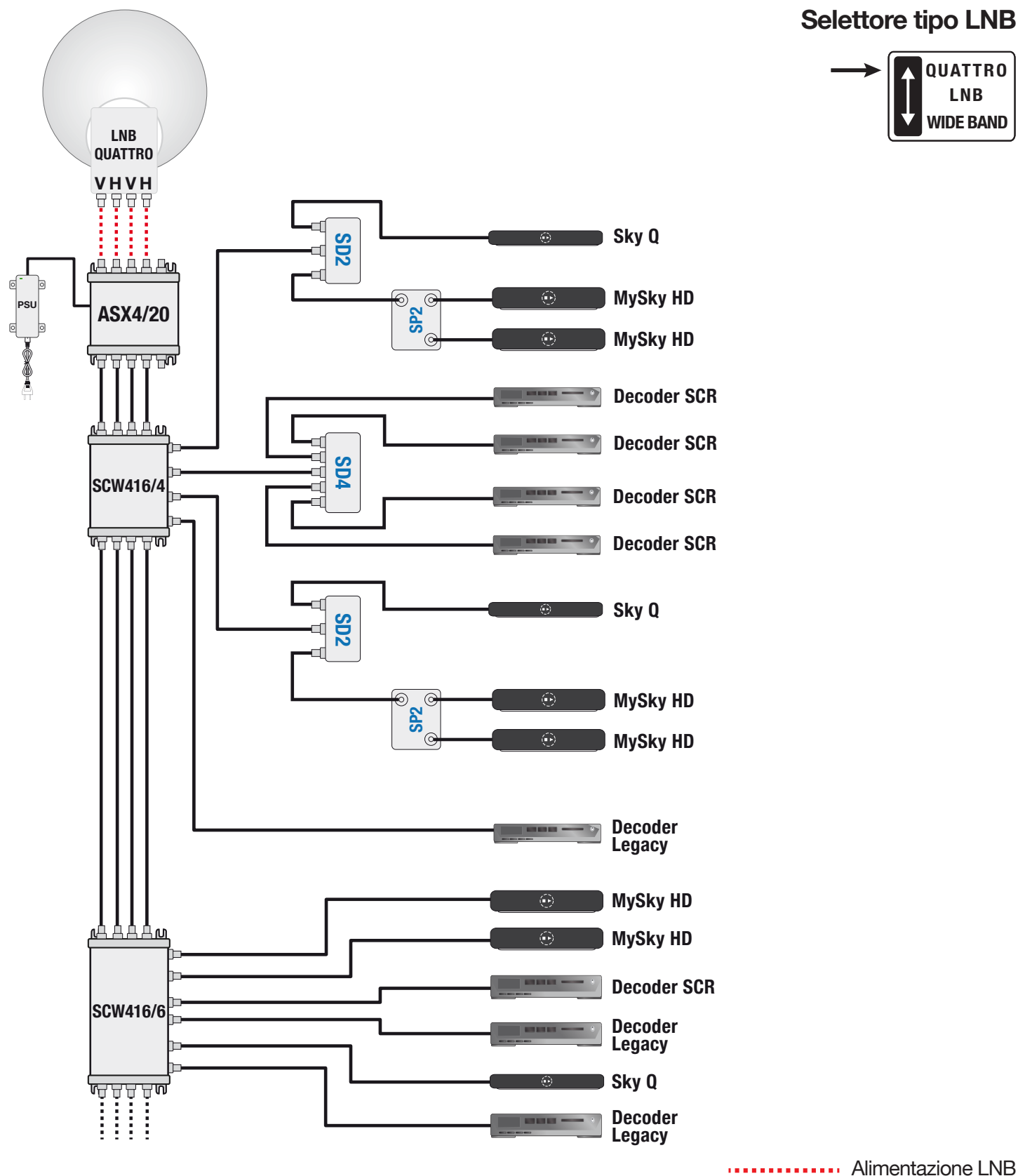


I multiswitch serie SCW416 essendo dotati di controllo automatico del guadagno se impiegati in impianti di piccole dimensioni non richiedono l'utilizzo dell'amplificatore di testa.

Nota: In presenza di più decoder di tipo **SCR** connessi alla stessa uscita derivata è consigliabile l'impiego di **Smart Splitter** modello **SD2** e **SD4**.

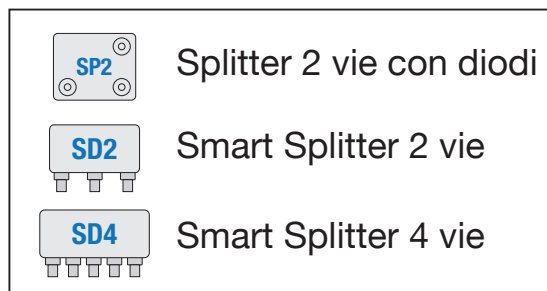


Configurazione con LNB Quattro e amplificatore di testa

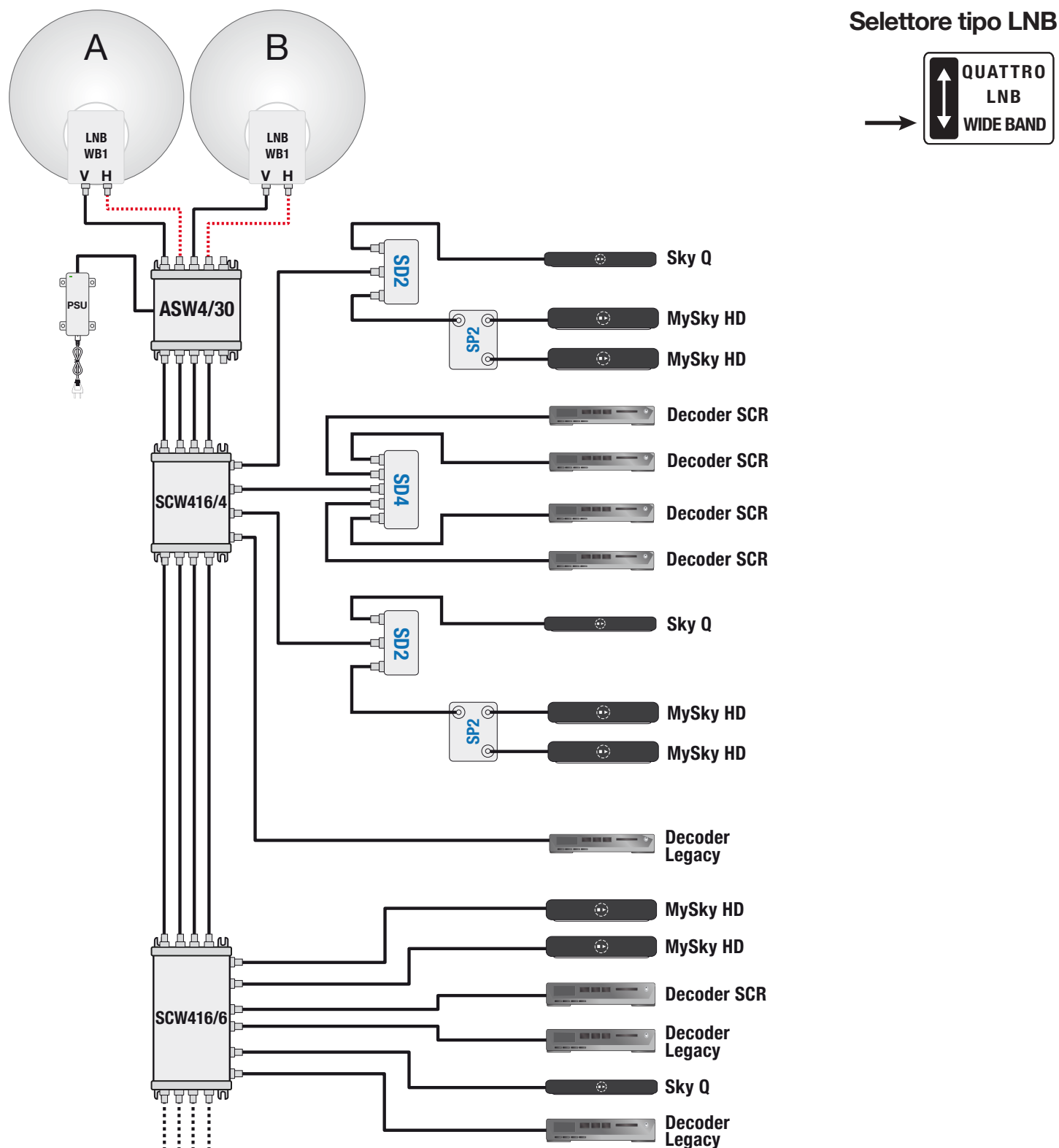


Schema di utilizzo di SCW416 con amplificatore di testa **ASX4/20** che amplifica ed equalizza i segnali della dorsale **IF-SAT** e provvede all'alimentazione dell'**LNB**.

Nota: In presenza di più decoder di tipo **SCR** connessi alla stessa uscita derivata è consigliabile l'impiego di **Smart Splitter** modello **SD2** e **SD4**.



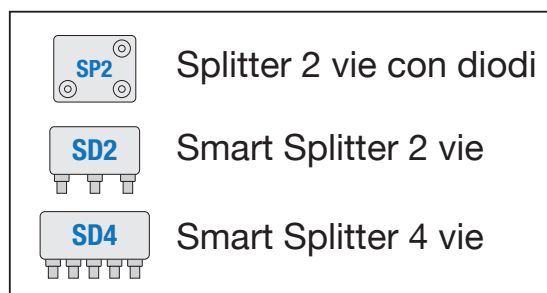
Doppio Satellite con LNB Wide Band e amplificatore di testa



La serie SCW416 può essere utilizzata per la distribuzione di **due posizioni satellitari** con solo 4 cavi.

Per rendere il multiswitch serie SCW416 adatto alla gestione di **LNB Wide Band LNBWB1** è sufficiente azionare l'apposito selettore presente su ciascun multiswitch. L'amplificatore di testa **ASW4/30** amplifica ed equalizza i segnali della dorsale **IF-SAT** estesa 290... 2400 MHz e provvede all'alimentazione degli **LNB**.

..... Alimentazione LNB



Caratteristiche tecniche

MODELLO		SCW416/4
TIPO		Passante
BANDA PASSANTE INGRESSI/USCITE SAT	MHz	250... 2400
BANDA PASSANTE USCITA DERIVATE	MHz	950... 2150
N°INGRESSI/USCITE		4 / 4
N° DERIVATE		4
LIVELLO INGRESSO SAT CON LNB QUATTRO	dBμV	60... 100
LIVELLO INGRESSO SAT CON LNB WIDE BAND	dBμV	70... 100
RANGE A.C.G. IF-SAT	dBμV	60... 90
LIVELLO USCITA SCR/dCSS (per transponder)	dBμV	85
LIVELLO USCITA Legacy (per transponder)	dBμV	78
PERDITA DI PASSAGGIO IF-SAT	dB	≤ 2
NORME DI COMMUTAZIONE		EN 50494 EN 50607 DiSEqC 1.0 e 2.0
COMMUTAZIONE LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage
FREQUENZA O.L. LNB WIDE BAND	GHz	10.41
ISOLAMENTO CROSS - POLARE	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB	> 30
RUMORE DI FASE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHZ
RETURN LOSS	dB	> 12
LINEA DI ALIMENTAZIONE LNB		Verticale Banda Bassa*
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VDC (con protezione da corto circuito)
MASSIMO CONSUMO @ 13V	mA	300
DIMENSIONI	mm	147 x 87 x 34

*Selezionando la modalità Wide Band si attiva anche la linea di alimentazione sulla Verticale Banda Alta

Piano Frequenze SCW416/4

EN 50494 (SCR Standard)		EN 50607 (SCD2 / dCSS)	
UB1: 1210 MHz		UB1: 1210 MHz	
UB2: 1420 MHz		UB2: 1420 MHz	
UB3: 1680 MHz		UB3: 1680 MHz	
UB4: 2040 MHz		UB4: 2040 MHz	
UB5: 985 MHz		UB5: 985 MHz	
UB6: 1050 MHz		UB6: 1050 MHz	
UB7: 1115 MHz		UB7: 1115 MHz	
UB8: 1275 MHz		UB8: 1275 MHz	
		UB9: 1340 MHz	
		UB10: 1485 MHz	
		UB11: 1550 MHz	
		UB12: 1615 MHz	
		UB13: 1745 MHz	
		UB14: 1810 MHz	
		UB15: 1875 MHz	
		UB16: 1940 MHz	

Il presente piano frequenze e la relativa associazione alle User Band è conforme agli standard SKY Italia e ai protocolli delle norme **EN 50494** e **EN 50607**.

LEM ELETTRONICA srl

Via Grezze, 38 - 25015 Desenzano d/G Italy Tel. +39 0309120006 info@lemeletronica.it

