

TERRESTRIAL AMPLIFI FIERS















AMPLIFICATORI PROGRAMMABILI 2023

LEM ELETTRONICA®

Satellite and TV reception equipment

INDICE

>> DSP40PRO / DSP40	Pag. 04
>> DSP20 / DSP35	Pag. 06
>> DSP35SAT	Pag. 07
>> DSA25	Pag. 08
>> DSA15	Pag. 10
>> DSP15	Pag. 12
>> MSA3	Pag. 14
>> MSP3	Pag. 16
>> PSCD-02	Pag. 18

	Ingressi	Livello totale di uscita	Protezione Lte	Programmazione	Programmazione NFC iOS/Android	Auto-programmazione SmartScan Livello e Qualità	Programmazione USB Windows/Android	Auto-programmazione AutoTuning Livello
DSP40PRO	2xVHF/UHF 2xUHF 1xFM 1xAUX	123dBμV	Lte700/Lte790/ UHF Selezionabile	Display				
DSP40	2xVHF/UHF 2xUHF 1xFM	120dBμV	Lte 700 Lte 790 Selezionabile	Display				
DSP35	1xVHF 3xUHF 1xFM	120dBμV	Lte 700	Display				
DSP20	1xVHF 3xUHF 1xFM	100dBμV	Lte 700	Display				
DSP35SAT	1xVHF 2xUHF 1xSAT 1xFM	120dBμV 119dBμV(SAT)	Lte 700	Display				
DSA25	1xVHF/UHF 2xUHF 1xFM	120dBμV	Lte 700					
DSA15	1xVHF/UHF 2xUHF 1xFM	115dBμV	Lte 700	-			-	-
DSP15	1xVHF/UHF 2xUHF 1xFM	115dBμV	Lte 700	-			-	-
MSA3	1xVHF/UHF 2xUHF	105dBμV	Lte 700	-			-	-
MSP3	1xVHF/UHF 2xUHF	105dBμV	Lte 700	-			-	-

DSP40PRO

DSP40

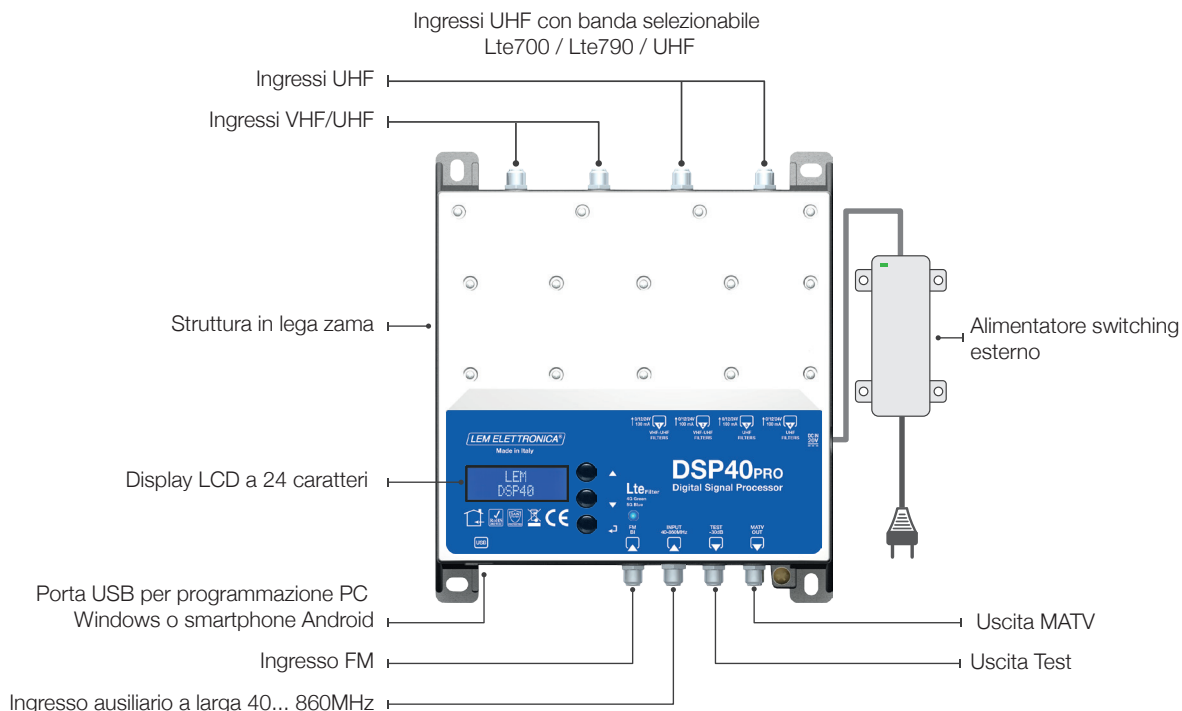
- » 32 Filtri programmabili ad alta selettività con C.A.G.
- » Conversione MUX in uscita fino al canale 69
- » Filtri SAW Lte700 e Lte790 per protezione interferenze 4/5G
- » Funzione di ricerca automatica MUX DTT
- » Alimentatore esterno fornito a corredo
- » Struttura in pressofusione in lega zama

Centrali di amplificazione multi-ingresso con filtri digitali programmabili per l'equalizzazione e la conversione in frequenza di MUX DVB-T/T2. Il modello **DSP40pro** oltre ad avere un maggiore livello di uscita dispone di un'ingresso AUX a larga banda ideale per la miscelazione di sorgenti RF come modulatori A/V o centrali di transmodulazione SAT>DTT.



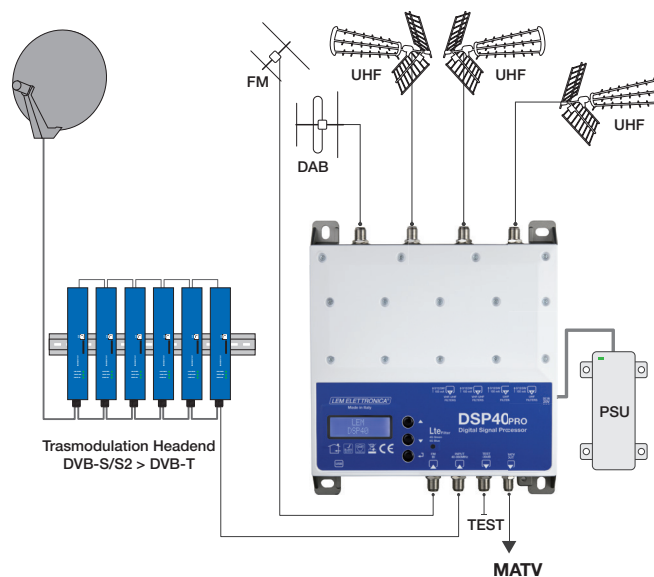
MODELLO		DSP40PRO	DSP40
NUMERO D'INGRESSI		6	5
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (40... 108) BIII (170... 320) / DAB (170... 340) UHF 470... 694/790/862 (Selezionabile) AUX (40... 862)	FM (40... 108) BIII (170... 320) / DAB (170... 340) / UHF 470... UHF 470... 694/790/862 (Selezio- nabile)
NUMERO DI FILTRI		32	
NUMERO DI CANALI (MUX) PER FILTRO		1... 2	
LIVELLI DI INGRESSO	dB μ V	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 110 - UHF... 45... 110	
REGOLAZIONE INGRESSO FM	dB	FM 0...-30	
REGOLAZIONE INGRESSO BIII-DAB / UHF	dB	0... -20	
DINAMICA CONTROLLO AUTOMATICO GUADAGNO	dB	40 dB	
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz	
GUADAGNO FM	dB	45	35
GUADAGNO AUX	dB	40	-
GUADAGNO VHF GAIN	dB	60	55
GUADAGNO UHF	dB	70	68
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dB μ V	96... 116	93... 113
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB	dB	0... -10	
REGOLAZIONE PENDENZA UHF (SLOPE)	dB	0... -5	
MASSIMO LIVELLO DI USCITA TOTALE	dB μ V	124 (IM3 DIN 45004B - 60 dBc)	120 (IM3 DIN 45004B - 60 dBc)
RETURN LOSS INGRESSI / USCITA	dB	>12	
TEST		1 (-30 dB)	
PORTA USB PER PROGRAMMAZIONE		USB 1.0 / 2.0 Type B	
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA DAGLI INGRESSI		12V / 24V 100 mA	
CONSUMO MASSIMO		230 VAC +/-20% 12W	230 VAC +/-20% 8W
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	C°	-5... 50	
DIMENSIONI	mm	192 x 217 x 37	

Schema connessioni



Funzione AutoTuning

Per velocizzare le operazioni di programmazione è possibile utilizzare la funzione Auto-tuning che misura e memorizza i MUX DVB-T e DVB-T2 che presentano un livello superiore alla soglia impostata dall'utente.



Tre opzioni di Programmazione



Programmazione diretta

Tutti i settaggi sono possibili mediante tasti e display a 24 caratteri

01



Applicazione per PC Windows

Configurazione e gestione dei file mediante PC con collegamento via porta USB

02



Programmazione da dispositivi Android

Configurazione e gestione dei file mediante dispositivi Android mediante cavo USB OTG.

03

DSP20 DSP35

- » 32 Filtri programmabili ad alta selettività con C.A.G.
- » Programmazione da display o App. Android
- » Conversione MUX in uscita fino al canale 69
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Funzione di ricerca automatica dei canali DTT
- » Alimentatore esterno fornito a corredo
- » Struttura in pressofusione in lega zama



Centrali di amplificazione multi-ingresso con filtri digitali programmabili per l'equalizzazione e la conversione in frequenza di MUX DVB-T/T2. Il modello **DSP20** è ideale come centrale di testa per impianti con distribuzione in fibra ottica.



* richiede inseritore di tensione venduto separatamente

MODEL		DSP20	DSP35
NUMERO D'INGRESSI	5	1 FM; 1 BIII/DAB; 3 UHF	
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (40... 108) BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 790)	FM (40... 108) BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		LTE700	
NUMERO DI FILTRI		32	
NUMERO DI CANALI (MUX) PER FILTRO		1... 2	
LIVELLI DI INGRESSO	dBµV	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 110 - UHF... 45... 100	
REGOLAZIONE INGRESSO FM	dB	0/-12/-24	
REGOLAZIONE INGRESSO BANDA III/DAB	dB	0/+20 (OFF/ON)	
REGOLAZIONE INGRESSI UHF		0/+10 (OFF/ON)	
DINAMICA C.A.G.	dB	40 dB	
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz	
GUADAGNO VHF	dB	35	58
GUADAGNO UHF	dB	45	68
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dBµV	70... 90	93... 113
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB	dB	0... -10	
REGOLAZIONE PENDENZA UHF (SLOPE)	dB	0... -5	
MASSIMO LIVELLO DI USCITA TOTALE	dBµV	100 (IM3 DIN 45004B - 60 dBc)	120 (IM3 DIN 45004B - 60 dBc)
RETURN LOSS INGRESSO / USCITA	dB	>12	
USCITA TEST		-	(-30 dB)
PORTA USB PER PROGRAMMAZIONE		USB 1.0 / 2.0 Type B	
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA DAGLI INGRESSI		12V / 24V 100 mA	
CONSUMO MASSIMO		15Vcc 0,53A - 8W	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-5... 50	
DIMENSIONI	mm	193 x 148 x 36	

DSP35SAT

- » 32 Filtri programmabili ad alta selettività con C.A.G.
- » Programmazione da display o App. Android
- » Conversione MUX in uscita fino al canale 69
- » Amplificatore SAT-IF ad alto guadagno
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Funzione di ricerca automatica dei canali DTT
- » Alimentatore esterno fornito a corredo
- » Struttura in pressofusione in lega zama



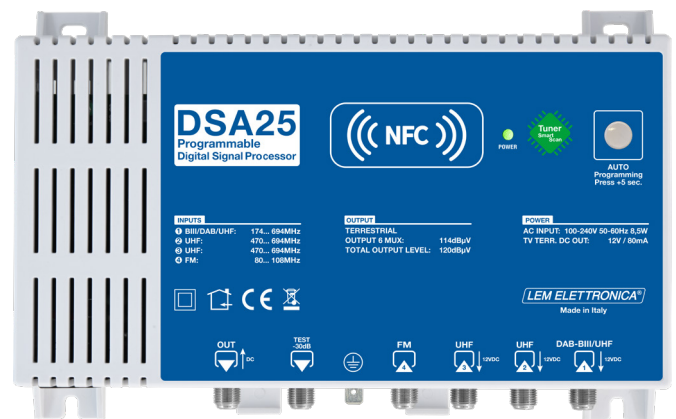
Centrale di amplificazione multi-ingresso con filtri digitali programmabili per l'equalizzazione e la conversione in frequenza di MUX DVB-T/T2. Dispone di ingresso per l'amplificazione del segnale della banda SAT-IF. I segnali terrestri e satellitari sono miscelati in un'unica uscita SMATV.



DSP35SAT		
TV TERRESTRE		
NUMERO D'INGRESSI	4	1 FM; 1 BIII/DAB; 2 UHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (40... 108) BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		Lte700
NUMERO DI FILTRI		32
NUMERO DI CANALI (MUX) PER FILTRO		1... 2
LIVELLI DI INGRESSO	dBµV	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 110 - UHF... 45... 100
REGOLAZIONE INGRESSO FM	dB	0/-12/-24
REGOLAZIONE INGRESSO BANDA III/DAB		VHF 0/+20 (OFF/ON) - UHF 0/+10 (OFF/ON)
DINAMICA C.A.G.	dB	40 dB
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO	dB	VHF 58 - UHF 68
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dBµV	93... 113
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB	dB	0... -10
REGOLAZIONE PENDENZA UHF (SLOPE)	dB	0... -5
MASSIMO LIVELLO DI USCITA TOTALE	dBµV	120 (IM3 DIN 45004B - 60 dBc)
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA DAGLI INGRESSI		12V / 24V 100 mA 2,4W
SATELLITE		
NUMERO D'INGRESSI	1	950... 2.200MHz
LIVELLI DI INGRESSO	dBµV	60... 100
GUADAGNO	dB	38 (Regolabile 0... -20)
REGOLAZIONE SLOPE	dB	0... -7
MASSIMO LIVELLO DI USCITA TOTALE	dBµV	119
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA LNB		13/18V 22KHz 600mA 10,8W
CARATTERISTICHE GENERALI		
RETURN LOSS INGRESSI / USCITA	dB	>12
USCITA TEST		1 (-30 dB)
PORTA USB PER PROGRAMMAZIONE		USB 1.0 / 2.0 Type B
CONSUMO MASSIMO		20Vcc 0,45A-9 W + Remote power (13,2W)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-5... 50
DIMENSIONI	mm	193 x 148 x 36

DSA25

- » Programmazione automatica Plug and Play
- » Configurazione manuale diretta con smartphone
- » Funzione di conversione canale-canale
- » Ingressi con preamplificatori e filtri Lte integrati
- » Fissaggio a parete o su barra DIN
- » Protezione tramite PassCode



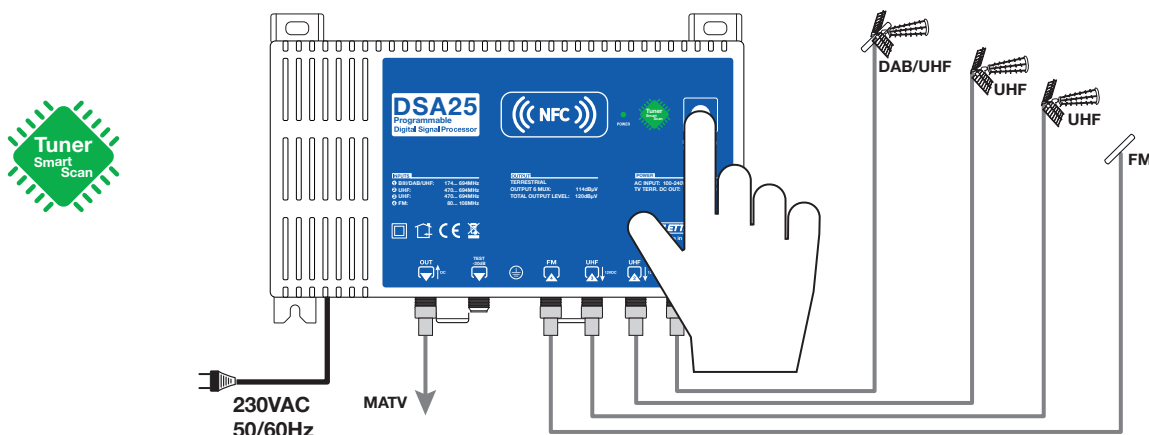
Amplificatore per distribuzione televisiva a filtraggio digitale avanzato con opzioni di programmazione sia automatica che manuale. È dotato 32 filtri digitali ad alta selettività, che consentono anche la conversione canale-canale. Grazie al suo elevato livello di uscita totale, è particolarmente adatto per l'installazione in complessi residenziali di medie e grandi dimensioni. Inoltre, l'alimentazione ad alta efficienza garantisce bassi consumi e un'ottima affidabilità nel tempo.



MODELLO		DSA25
NUMERO INGRESSI	4	1 FM; 1 BIII/DAB/UHF; 2 UHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (87,5... 108) - BIII (170... 230) / DAB (170... 240) - UHF (470... 694)
FILTRI DI PROTEZIONE INTERFERENZE LTE		LTE700 4/5G
NUMERO FILTRI		32
LIVELLI INGRESSI	dB μ V	FM 35... 90 - BIII/DAB 50... 110 - UHF... 50... 100
PRE-AMPLIFICATORE INGRESSO FM	dB	+16/0 (ON/OFF)
PRE-AMPLIFICATORE INGRESSO DAB/BIII/UHF	dB	+16/0 (ON/OFF)
PRE-AMPLIFICATORE INGRESSI UHF	dB	+16/0 (ON/OFF)
DINAMICA CONTROLLO AUTOMATICO GUADAGNO	dB	40 dB
SELETTIVITÀ FILTRI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO VHF	dB	60
GUADAGNO UHF	dB	60
LIVELLO DI USCITA (REGOLABILE)	dB μ V	93... 114
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB	dB	0... -10
REGOLAZIONE PENDENZA UHF	dB	0... -5
LIVELLO TOTALE DI USCITA DIN 45004B	dB μ V	120
LIVELLO TOTALE DI USCITA EN50083	dB μ V	124
LIVELLO DI USCITA CON 6 MUX	dB μ V	114
RETURN LOSS IN/OUT	dB	>12
USCITA TEST		1 (-30 dB)
TELE-ALIMENTAZIONE DA INGRESSI BIII/DAB-UHF		12VDC / 80 mA
ALIMENTAZIONE		100-240VAC 50-60HZ 8,5W MAX
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-5... 50
DIMENSIONI	mm	227 x 107 x 48

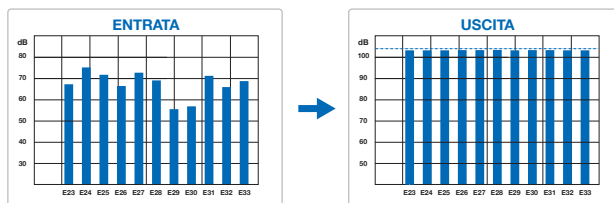
Programmazione automatica SmartScan

Dopo aver collegato le antenne, è sufficiente premere un tasto per avviare la scansione dei segnali presenti in ciascun ingresso. Ogni MUX ricevuto viene analizzato utilizzando il Tuner DVB-T/T2 integrato e viene memorizzato solo se presenta adeguati requisiti di qualità. Nel caso in cui venga rilevato lo stesso MUX da antenne diverse viene scelto quello che presenta i migliori parametri qualitativi.



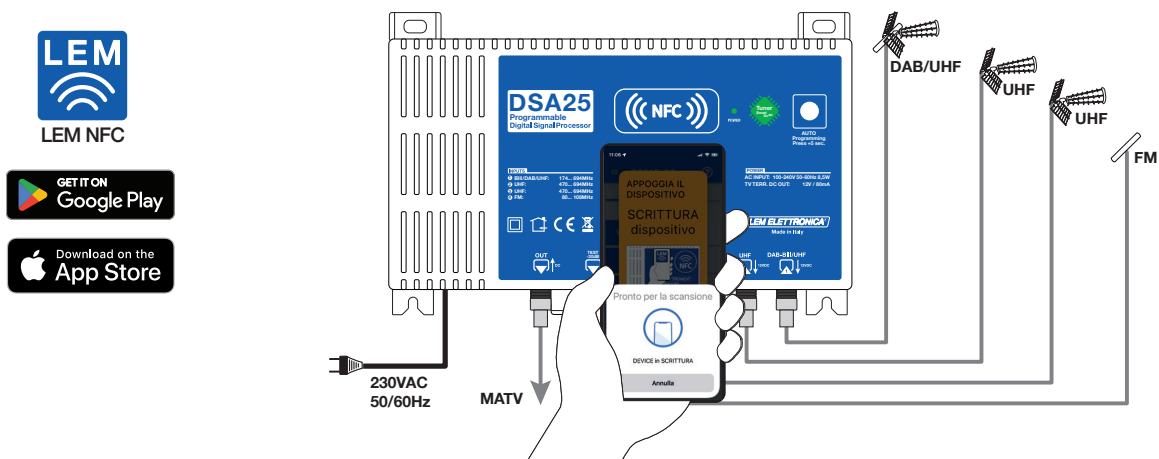
Equalizzazione automatica dei filtri

Dopo aver completato la ricerca e la memorizzazione dei segnali ricevuti, ogni filtro viene ottimizzato in ampiezza e equalizzato per garantire uno spettro di uscita perfettamente lineare e bilanciato, raggiungendo il massimo livello di uscita possibile.



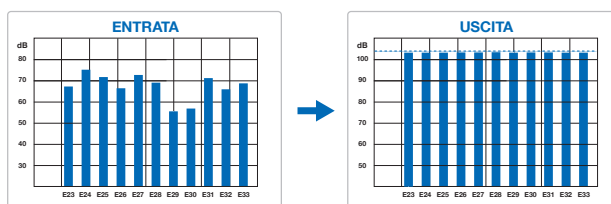
Programmazione manuale

Con l'applicazione per smartphone **LEM NFC**, è possibile programmare manualmente tutti i parametri della centrale o, più semplicemente, modificarli dopo aver eseguito la ricerca automatica. La connessione alla centrale **DSA25** avviene wireless tramite **NFC**, eliminando la necessità di collegare cavi o utilizzare interfacce aggiuntive. È possibile leggere la configurazione anche quando la centrale è spenta e salvarla per un futuro riutilizzo.



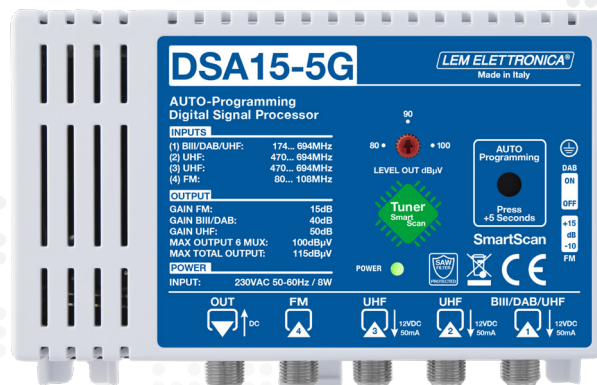
Equalizzazione automatica e regolazione slope

Trasmessa la configurazione ogni filtro viene equalizzato automaticamente per ottenere uno spettro di uscita perfettamente piatto. Se richiesto è possibile aggiungere una pendenza **SLOPE** positiva per compensare l'attenuazione dei cavi coassiali. La presenza del controllo automatico del guadagno **C.A.G.** opera in maniera indipendente per ciascun filtro per garantire un segnale di uscita inalterato nel tempo.



DSA15

- » Auto-programmazione MUX DVB-T/T2 mediante tuner
- » Fino a 32 filtri ad alta selettività con C.A.G.
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Autosensing per la tele-alimentazione dagli ingressi
- » Alimentatore switching ad alta efficienza integrato
- » Fissaggio a barra DIN o a parete
- » Può essere alimentata da remoto dall'uscita MATV



Amplificatore compatto multi-ingresso **DSA15** con tuner integrato per una programmazione completamente autonoma. Il sofisticato algoritmo **SmartScan** riconosce se la modulazione è DVB-T o DVB-T2 e analizzando i dati qualitativi (MER, BER, C/N) sceglie i filtri da attivare per ottenere il maggior numero di canali possibile in uscita. Il livello di uscita viene regolato manualmente in funzione delle caratteristiche dell'impianto di distribuzione.

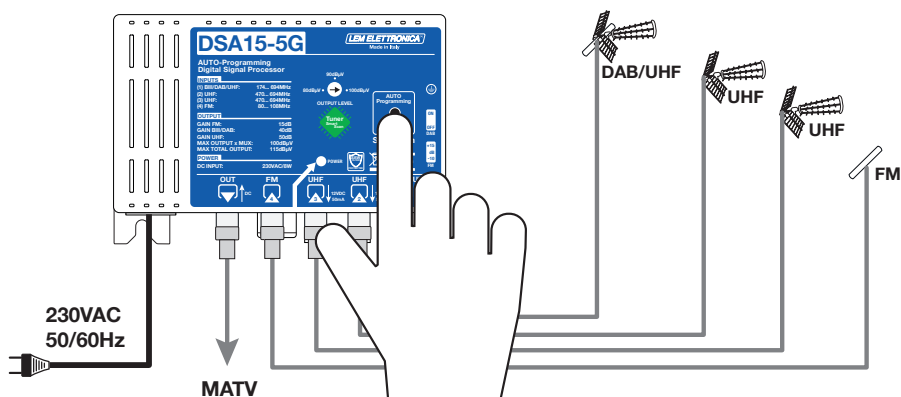
5
WARRANTY YEARS



DSA15		
NUMERO D'INGRESSI		1xFM / 1xBIII/DAB/UHF / 2xUHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (88... 108) BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		LTE 700
NUMERO DI FILTRI		Up to 32
NUMERO DI CANALI (MUX) PER FILTRO		1
LIVELLI DI INGRESSO MAX	dBµV	FM 90 - BIII/DAB 100 - UHF 100
DINAMICA C.A.G.	dB	40 dB
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO FM	dB	-10/+15 (selezionabile)
GUADAGNO BIII/DAB	dB	40
GUADAGNO UHF	dB	50
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dBµV	80... 100 (regolabile)
RETURN LOSS INGRESSO / USCITA	dB	>10
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA DAGLI INGRESSI		12V / 50mA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	100... 265VAC 50/60Hz
CONSUMO MASSIMO	W	8
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-15... 40
DIMENSIONI	mm	135 x 91 x 45

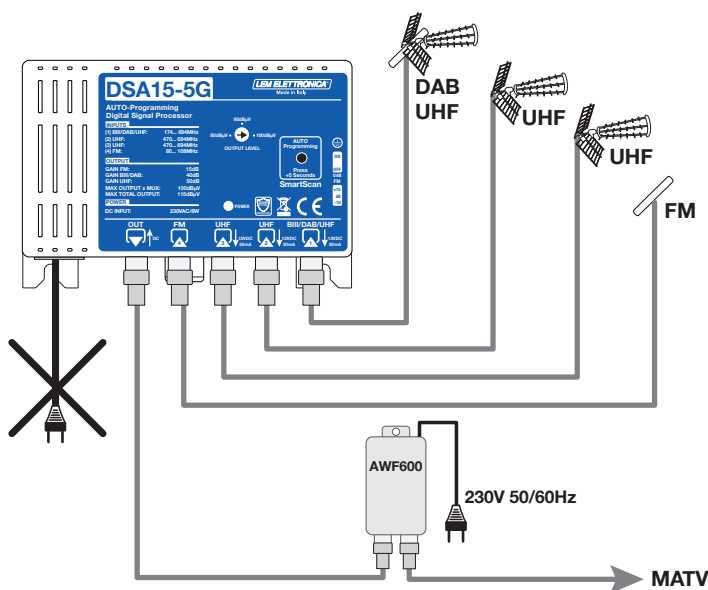
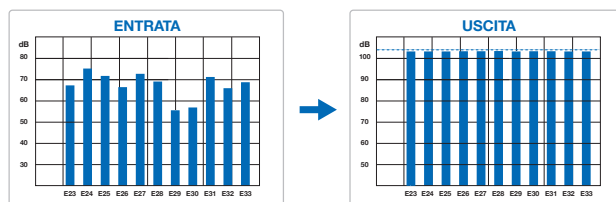
Programmazione automatica SmartScan

Dopo aver collegato le antenne, è sufficiente premere un tasto per avviare la scansione dei segnali ricevuti da ciascun ingresso. Ogni MUX ricevuto viene analizzato utilizzando il Tuner DVB-T/T2 integrato e viene memorizzato solo se presenta adeguati requisiti di qualità. Nel caso in cui venga rilevato lo stesso MUX da antenne diverse viene scelto quello che presenta i migliori parametri qualitativi.



Equalizzazione automatica dei filtri

Dopo aver completato la ricerca automatica ogni filtro viene equalizzato automaticamente per ottenere uno spettro di uscita perfettamente piatto. Il livello di uscita può essere regolato manualmente tra 80 e 100dB μ V. La presenza del controllo automatico del guadagno **C.A.G.** che opera in maniera indipendente e in tempo reale per ciascun filtro, assicura segnali di uscita con livelli sempre costanti nel tempo.



Tele-alimentazione remota da cavo coassiale

In caso di assenza nelle vicinanze di una presa di rete elettrica l'amplificatore **DSA15-5G** può anche essere alimentato da remoto dall'uscita mediante un alimentatore a 12VCC di adeguata potenza come l'**AWF600**.

DSP15

- » Programmazione NFC wireless da smartphone
- » Applicazione disponibile per Apple iOS e Android
- » 32 filtri ad alta selettività con C.A.G.
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Alimentatore switching ad alta efficienza integrato
- » Fissaggio a barra DIN o a parete
- » Può essere alimentata da remoto dall'uscita MATV



Amplificatore compatto multi-ingresso programmabile tramite App disponibile per smartphone Apple iOS e Android. Una volta definiti i parametri e le impostazioni (filtri, livello di uscita, tele-alimentazioni, ecc...) è sufficiente accostare alla centralina lo smartphone e tramite NFC in pochi secondi la configurazione viene trasferita e memorizzata.

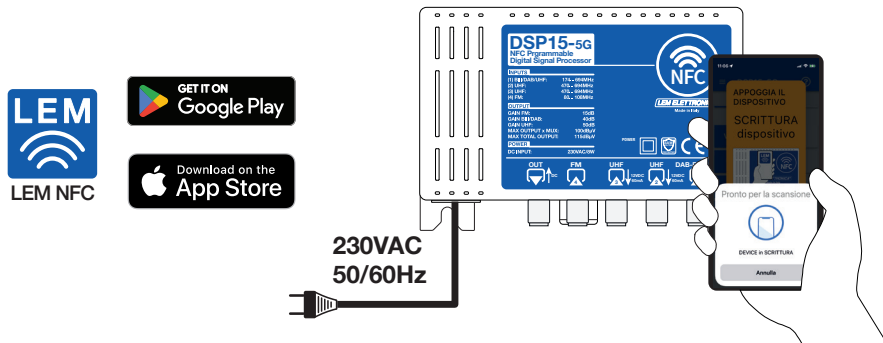
5
WARRANTY YEARS



DSP15		
NUMERO D'INGRESSI		1xFM / 1xDAB/BIII/UHF / 2xUHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	FM (88... 108) BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		LTE 700
NUMERO DI FILTRI		32
NUMERO DI CANALI PER FILTRO		1 / 2 (selectable)
STANDARD DI COMUNICAZIONE		NFC (Near Field Communication)
LIVELLI DI INGRESSO MAX	dB μ V	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 100 - UHF 45... 90
PRE-AMPLIFICATORE ING. BIII/DAB/UHF	dB	OFF= 0 / ON= +16
DINAMICA C.A.G	dB	40 dB
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO FM	dB	-10/+15
GUADAGNO BIII/DAB	dB	40... 50
GUADAGNO UHF	dB	60
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dB μ V	85... 105
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB		0... -10
REGOLAZIONE SLOPE UHF	dB	0... +5
LIVELLO MASSIMO TOTALE DI USCITA	dB μ V	115
RETURN LOSS INGRESSI / USCITA	dB	>10
TELE-ALIMENTAZIONE INGRESSI		12V/ 50mA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	100... 265VAC 50/60Hz
CONSUMO MASSIMO	W	8
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-15... 40
DIMENSIONI	mm	135 x 91 x 45

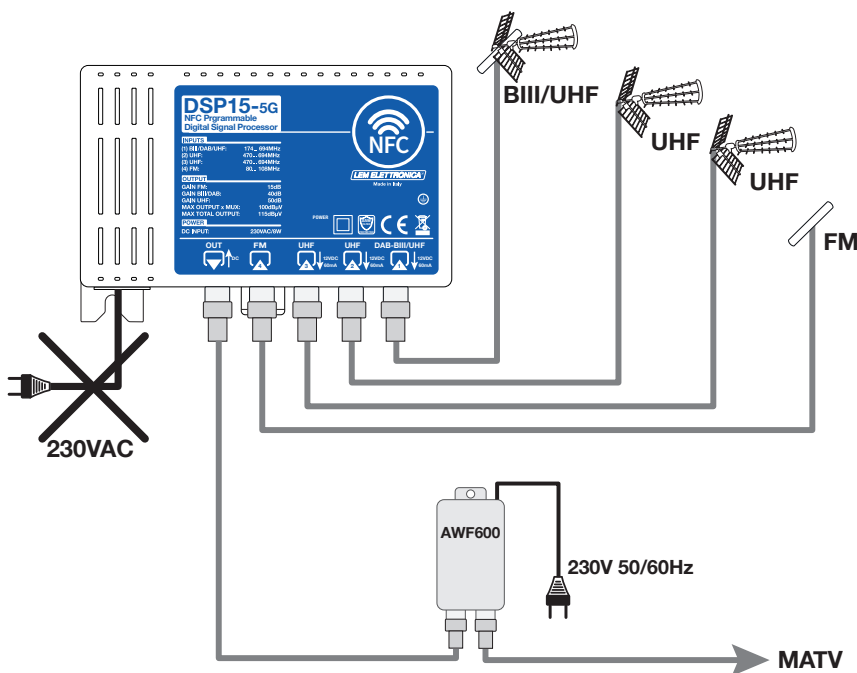
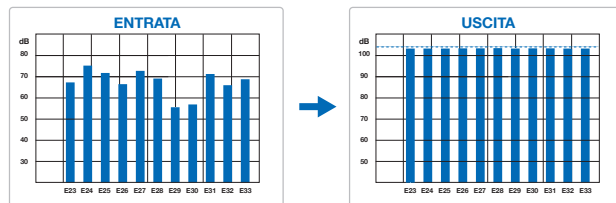
Programmazione manuale

Con l'applicazione per smartphone **LEM NFC**, è possibile programmare manualmente tutti i parametri della centrale. La connessione alla centrale **DSP15-5G** avviene senza contatto tramite **NFC** avvicinando lo smartphone alla centrale..



Equalizzazione automatica e regolazione slope

Una volta trasmessa la configurazione ogni filtro viene equalizzato automaticamente per ottenere uno spettro di uscita perfettamente piatto. Se richiesto è possibile aggiungere una pendenza **SLOPE** positiva per compensare l'attenuazione dei cavi coassiali. La presenza del controllo automatico del guadagno **C.A.G.** che opera in maniera indipendente e in tempo reale per ciascun filtro, assicura segnali di uscita con livelli sempre costanti nel tempo.



Tele-alimentazione remota da cavo coassiale

In caso di assenza di una presa di rete elettrica l'amplificatore **DSA15-5G** può essere alimentato da remoto dall'uscita via cavo coassiale con un alimentatore a 12VCC di adeguata potenza come l'**AWF600**.

MSA3

- » Auto-programmazione MUX DVB-T/T2 mediante tuner
- » Fino a 32 filtri ad alta selettività con C.A.G.
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Autosensing per la tele-alimentazione dagli ingressi
- » Selettore manuale DAB ON / OFF
- » Struttura in pressofusione
- » Protezione anti-pioggia da palo

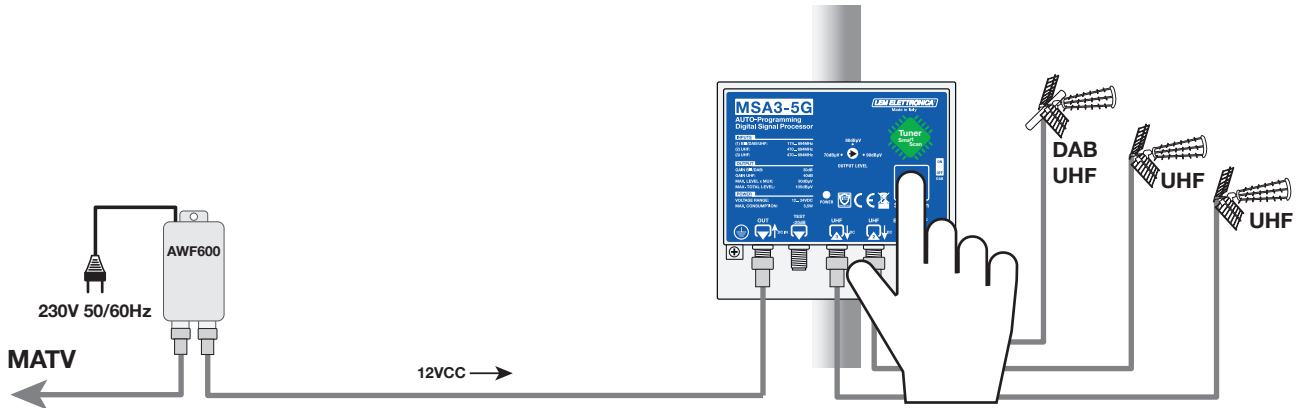
Amplificatore da palo multi-ingresso con tuner integrato per una programmazione completamente autonoma. Il sofisticato algoritmo **SmartScan** riconosce se la modulazione è DVB-T o DVB-T2 e analizzando i dati qualitativi (MER, BER, C/N) sceglie i filtri da attivare per ottenere il maggior numero di canali possibile in uscita. Il livello di uscita viene regolato manualmente in funzione delle caratteristiche dell'impianto di distribuzione.



MSA3-5G		
NUMERO D'INGRESSI		1xBIII/DAB/UHF / 2xUHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		LTE 700
NUMERO DI FILTRI		Up to 32
NUMERO DI CANALI (MUX) PER FILTRO		1
LIVELLI DI INGRESSO MAX	dB μ V	FM 90 - BIII/DAB 100 - UHF 100
DINAMICA C.A.G.	dB	40 dB
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO BIII/DAB	dB	40
GUADAGNO UHF	dB	50
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dB μ V	70... 90 (regolabile)
RETURN LOSS INGRESSO / USCITA	dB	>10
TELE-ALIMENTAZIONE REMOTA DAGLI INGRESSI		12V / 50mA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	12... 15
CONSUMO MASSIMO	W	5,5
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-15... 40
DIAMETRO MASSIMO PALO	mm	60
DIMENSIONI	mm	129 x 128,5 x 51,5

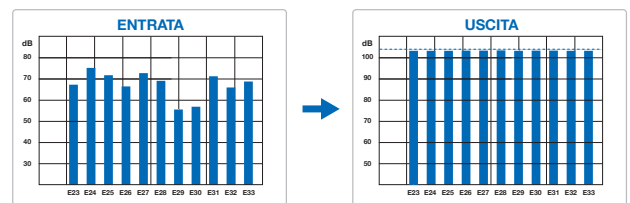
Programmazione automatica SmartScan

Dopo aver collegato le antenne, è sufficiente premere un tasto per avviare la scansione dei segnali ricevuti da ciascun ingresso. Ogni MUX ricevuto viene analizzato utilizzando il Tuner DVB-T/T2 integrato e memorizzato solo se presenta adeguati requisiti di qualità. Nel caso in cui vengano rilevati due MUX con la stessa frequenza ma da antenne diverse viene scelto quello che presenta i migliori parametri qualitativi.



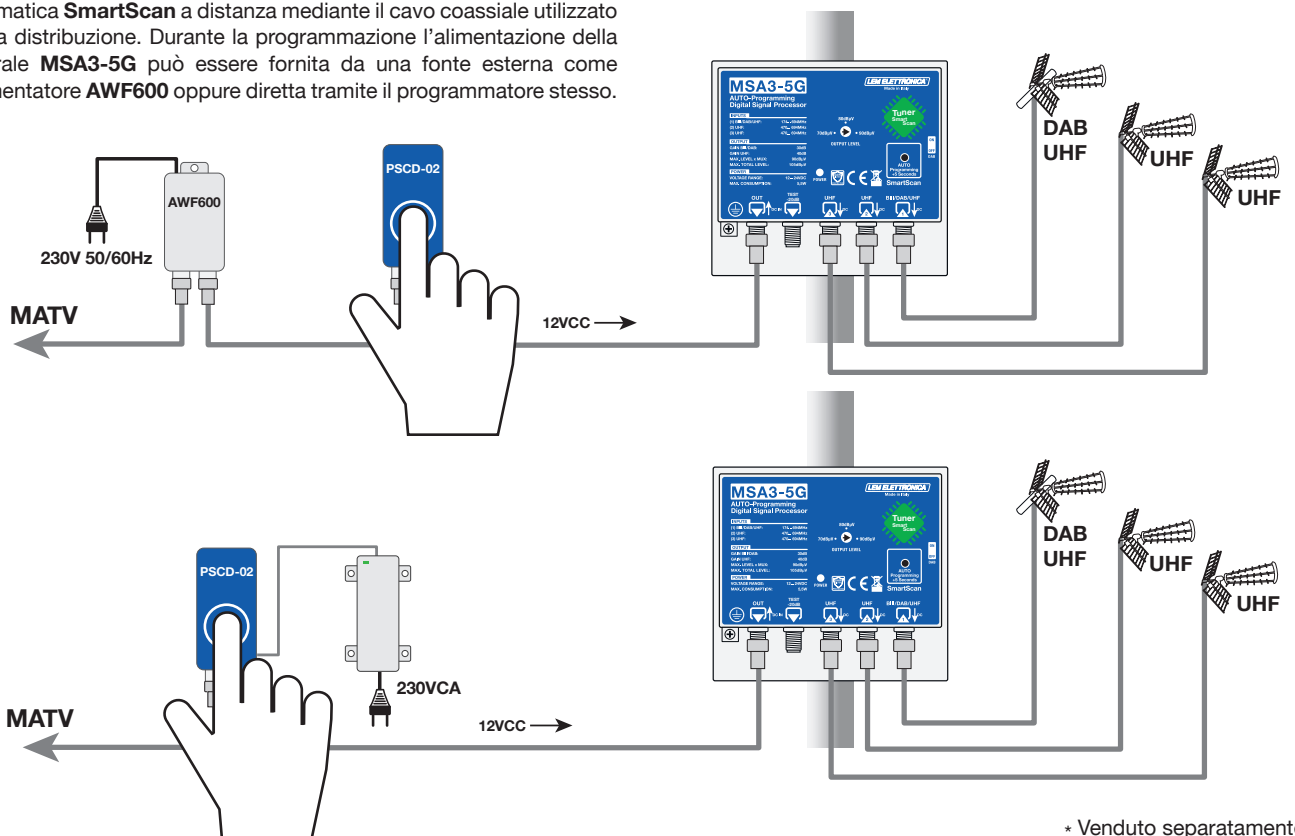
Equalizzazione automatica dei filtri

Dopo aver completato la ricerca automatica ogni filtro viene equalizzato automaticamente al fine di ottenere uno spettro di uscita perfettamente lineare e bilanciato. La presenza del controllo automatico del guadagno C.A.G. che opera in maniera indipendente e in tempo reale per ciascun filtro, assicura segnali di uscita con livelli sempre costanti nel tempo.



Programmazione automatica da remoto

Il programmatore PSCD-02* consente il lancio della programmazione automatica SmartScan a distanza mediante il cavo coassiale utilizzato per la distribuzione. Durante la programmazione l'alimentazione della centrale MSA3-5G può essere fornita da una fonte esterna come l'alimentatore AWF600 oppure diretta tramite il programmatore stesso.



* Venduto separatamente

MSP3

- » Programmazione NFC wireless da smartphone
- » Applicazione disponibile per Apple iOS e Android
- » 32 filtri ad alta selettività con C.A.G.
- » Filtri SAW Lte700 per protezione interferenze 4/5G
- » Struttura in pressofusione
- » Protezione anti-pioggia da palo

Amplificatore da palo multi-ingresso programmabile tramite App disponibile per smartphone Apple iOS e Android. Una volta definiti i parametri e le impostazioni (filtri, livello di uscita, telealimentazioni, ecc...) è sufficiente accostare alla centralina lo smartphone e tramite NFC in pochi secondi la configurazione viene trasferita e memorizzata.



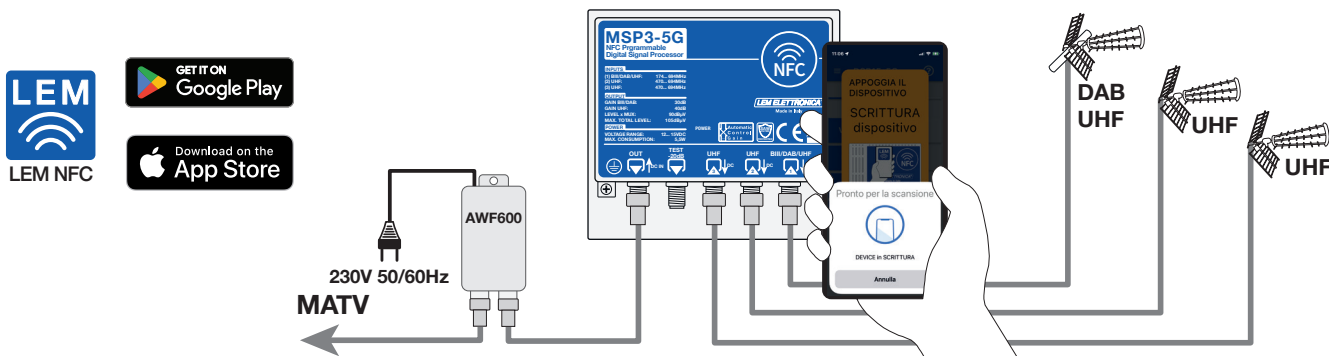
5
WARRANTY YEARS



MSP3-5G		
NUMERO D'INGRESSI		1xDAB/BIII/UHF / 2xUHF
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	BIII (170... 230) / DAB (170... 240) UHF (470... 694)
PROTEZIONE INGRESSI UHF		LTE 700
NUMERO DI FILTRI		32
NUMERO DI CANALI PER FILTRO		1 / 2 (selectable)
STANDARD DI COMUNICAZIONE		NFC (Near Field Communication)
LIVELLI DI INGRESSO MAX	dB μ V	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 100 - UHF 45... 90
PRE-AMPLIFICATORE ING. BIII/DAB/UHF	dB	OFF= 0 / ON= +16
DINAMICA C.A.G	dB	40 dB
SELETTIVITA' FILTRI DIGITALI	dB	35 @1MHz
GUADAGNO BIII/DAB	dB	40... 50
GUADAGNO UHF	dB	60
INTERVALLO LIVELLO DI USCITA	dB μ V	70... 90
REGOLAZIONE LIVELLO BIII/DAB		0... -10
REGOLAZIONE SLOPE UHF	dB	0... +5
LIVELLO MASSIMO TOTALE DI USCITA	dB μ V	115
RETURN LOSS INGRESSI / USCITA	dB	>10
TELE-ALIMENTAZIONE INGRESSI		12V/ 50mA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	12... 15
CONSUMO MASSIMO	W	5,5
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-15... 40
DIMENSIONI	mm	129 x 128,5 x 51,5

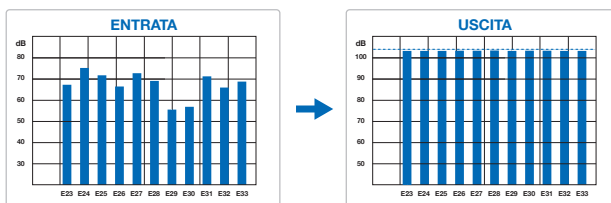
Programmazione manuale

Con l'applicazione per smartphone LEM NFC, è possibile programmare manualmente tutti i parametri della centrale. La connessione alla centrale **MSP3-5G** avviene senza contatto tramite **NFC** avvicinando lo smartphone alla centrale. Qualora si desiderasse effettuare la programmazione remota è anche disponibile il programmatore **PSCD-02**.



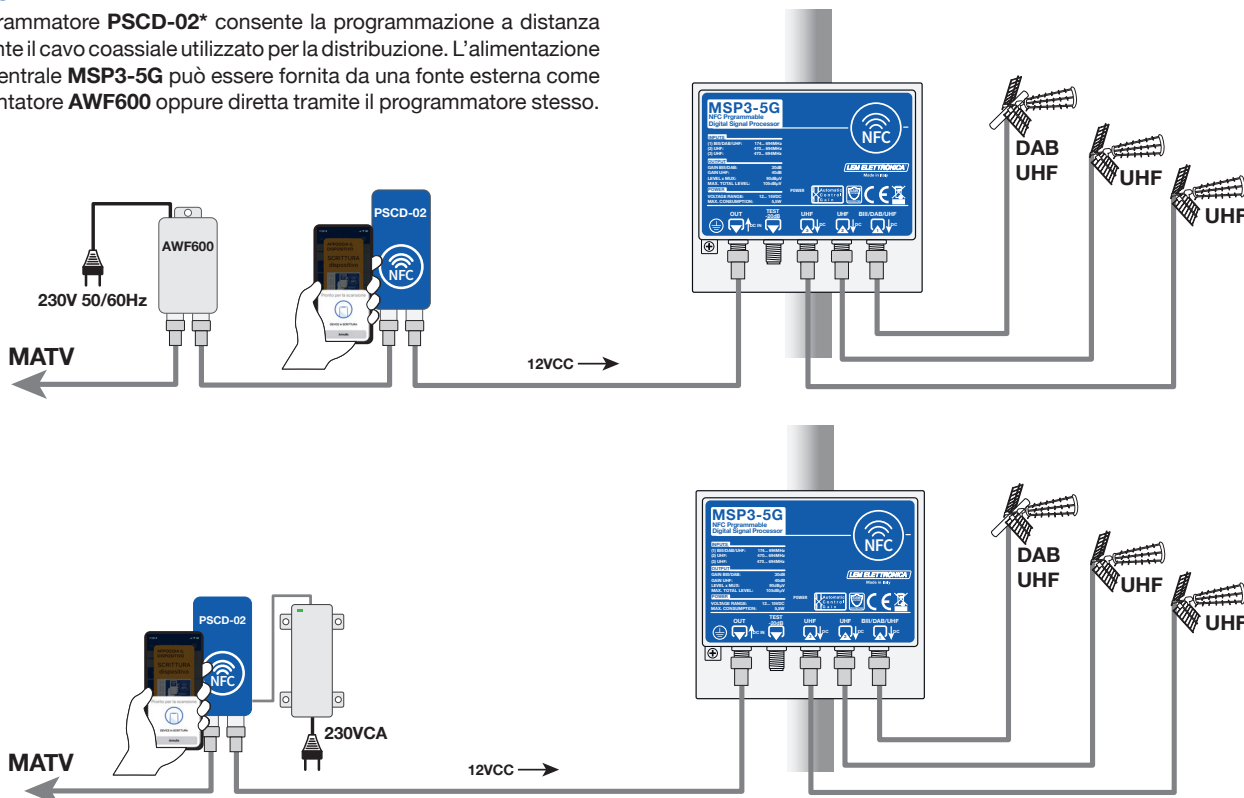
Equalizzazione automatica e regolazione slope

Una volta trasmessa la configurazione ogni filtro viene equalizzato automaticamente per ottenere uno spettro di uscita perfettamente piatto. Se richiesto è possibile aggiungere una pendenza **SLOPE** positiva per compensare l'attenuazione dei cavi coassiali. La presenza del controllo automatico del guadagno **C.A.G.** che opera in maniera indipendente e in tempo reale per ciascun filtro, assicura segnali di uscita con livelli sempre costanti nel tempo.



Configurazione remota

Il programmatore **PSCD-02*** consente la programmazione a distanza mediante il cavo coassiale utilizzato per la distribuzione. L'alimentazione della centrale **MSP3-5G** può essere fornita da una fonte esterna come l'alimentatore **AWF600** oppure diretta tramite il programmatore stesso.



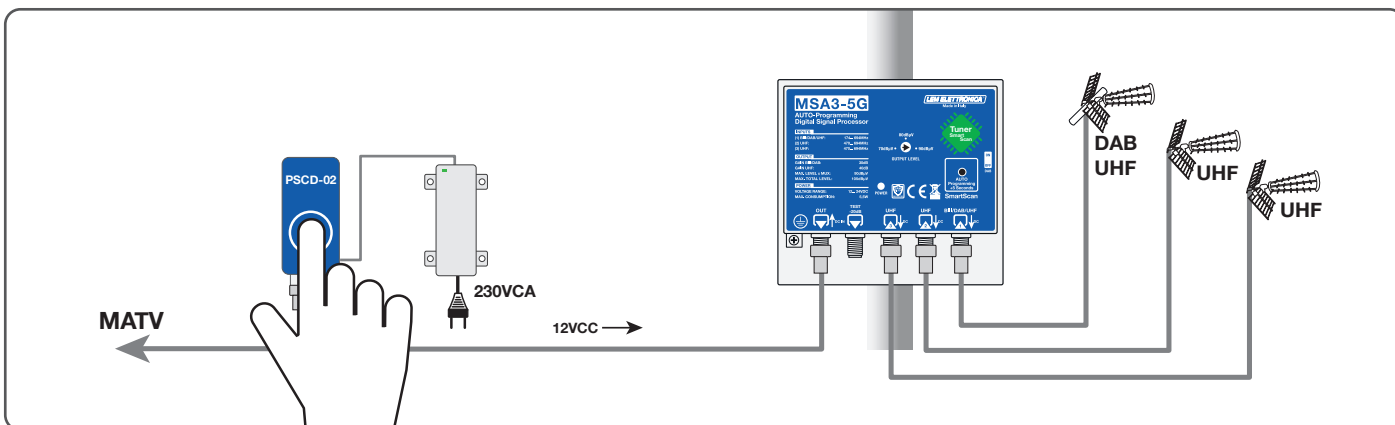
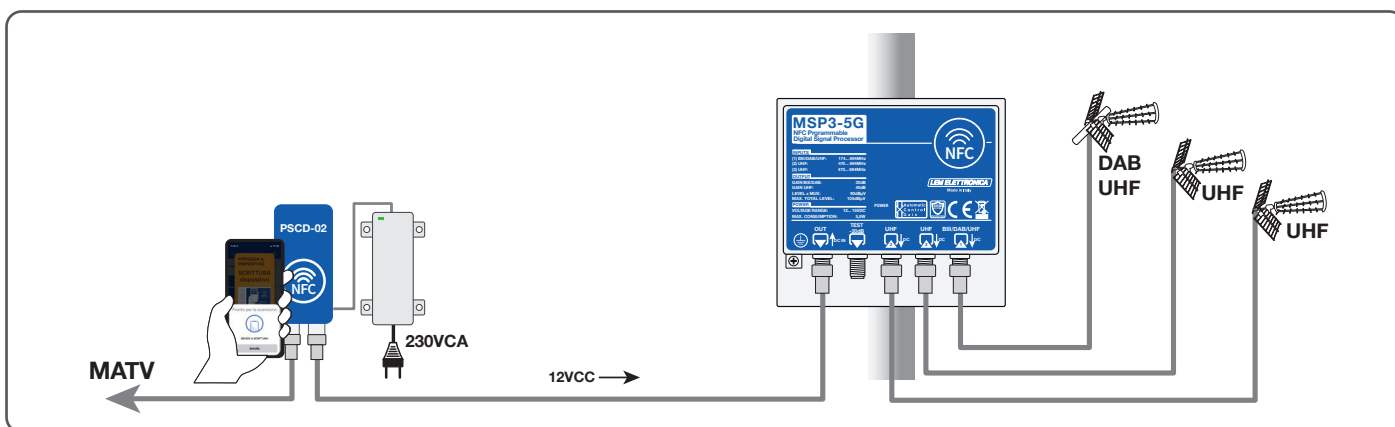
* Acquistabile separatamente

PSCD-02

Dispositivo per la programmazione remota via cavo coassiale.

Con il programmatore **PSCD-02** è possibile leggere e scrivere configurazioni per la centrale da palo **MSP3-35** utilizzando l'applicazione **LEM NFC**. Risulta possibile anche il lancio in remoto della programmazione automatica **SmartScan** per la centrale **MSA3-35**.

Viene fornito corredato di proprio alimentatore che consente l'alimentazione sia del programmatore che della centrale collegata via coassiale.



5 YEARS WARRANTY

		PSCD-02
INGRESSO/USCITA		40... 2.200MHz
PERDITA DI PASSAGGIO TIPICA	dB	1
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		SI
TENSIONE DI USCITA	VCC	12
CORRENTE MAX DI USCITA	A	1
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	VCC	12
STANDARD COMUNICAZIONE		NFC
PORTA DI PROGRAMMAZIONE		micro USB
DIMENSIONI	mm	113,5 x 48,5 x 28,5

LEM ELETTRONICA®

Via Grezze, 38 · 25015 Desenzano d/G · Italy

Tel. +39 0309120006 · Fax. +39 0309123035

info@lemelettronica.it

www.lemelettronica.it



SOLUZIONI IN FIBRA OTTICA 01/2023

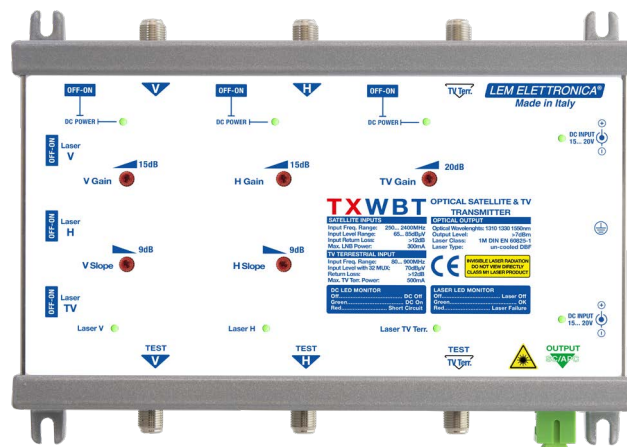


INDICE

TRASMETTITORI OTTICI	2
.....	
RICEVITORI OTTICI TV SAT PER UN SATELLITE	4
.....	
RICEVITORI OTTICI TV SAT PER DUE SATELLITI	8
.....	
RICEVITORI OTTICI CON EMULAZIONE LNB	12
.....	
TRASMETTITORI E RICEVITORI OTTICI PER TV E IF-IF SAT	16
.....	
COMPLEMENTI PER IMPIANTI IN FIBRA OTTICA	20
.....	

TXWBT - TXWB

- Sistema multi-wavelength con possibilità di spegnimento / accensione dei singoli laser
- Ingressi per LNB Wide Band
- Porte test RF per ciascun ingresso
- Ingressi SAT con C.A.G. e controllo Slope
- Doppio ingresso di alimentazione DC
- Fornito con alimentatore



Trasmettitori ottici realizzati con laser DFB a bassa distorsione e elevata linearità. Per distribuzioni con una singola fibra ottica monomodale di un'intera posizione orbitale. Disponibili nella versioni con o senza la TV digitale terrestre e i servizi radio FM e DAB.

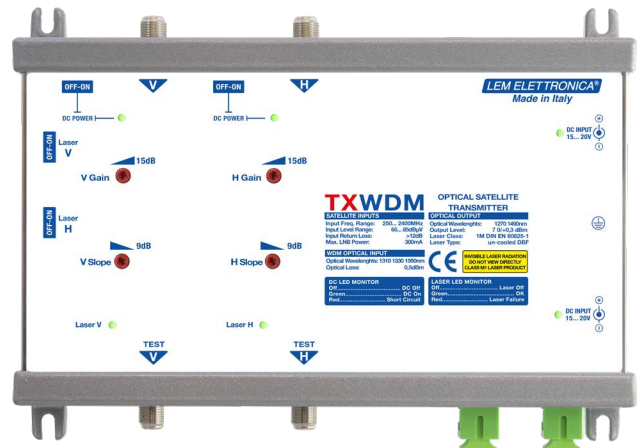
Ready for
UHDTV

5
WARRANTY YEARS

MODELLO		TXWBT	TXWB
INGRESSI RF	n°	3	2
USCITE RF TEST	n°	3	2
USCITA OTTICA	n°	1	
SEZIONE OTTICA			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550	1310 - 1330
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB	
POTENZA OTTICA PER SINGOLA LUNGHEZZA D'ONDA	dBm	≥7	
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2.400	
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPONDER	dBμV	70... 90	
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	20	
REGOLAZIONE PENDENZA INGRESSO	dB	0... 9	
RETURN LOSS INGRESSI	dB	>12	
TELE ALIMENTAZIONE LNB	W	5	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	80... 900	-
LIVELLO D'INGRESSO PER 32 MUX	dBμV	70	-
REGOLAZIONE LIVELLO D'INGRESSO	dB	0... -20	-
TELE-ALIMENTAZIONE LINEA TV terrestre	W	8	-
CARATTERISTICHE GENERALI			
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20	
CONSUMO	W	3,5	3
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		Sì	
DIMENSIONI	mm	146x200x38	
RANGE TEMPERATURA	°C	0... +50	

TXWDM

- Sistema multi-wavelength con possibilità di spegnimento / accensione dei singoli laser
- Ingresso ottico CWDM integrato
- Ingressi per LNB Wide Band
- Porte test RF per ciascun ingresso
- Ingressi SAT con C.A.G. e controllo Slope
- Doppio ingresso di alimentazione DC
- Fornito con alimentatore



Trasmettitore ottico a due lunghezze d'onda con ingresso CWDM integrato. Adatto per essere utilizzato in abbinamento ad un trasmettitore TXWBT o TXWB per realizzare distribuzioni di due posizione orbitali satellitari mediante una singola fibra ottica monomodale.

Ready for
UHDTV

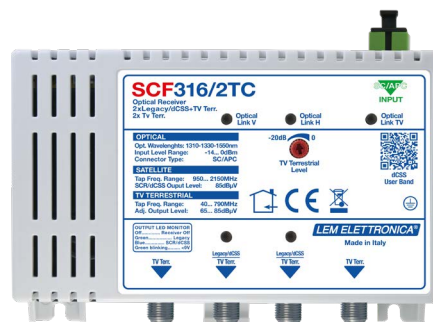
WARRANTY **5** YEARS

MODELLO		TXWDM
INGRESSI RF	n°	2
USCITE RF TEST	n°	2
USCITA OTTICA	n°	1
INGRESSO OTTICO (CWDM)	n°	1
SEZIONE OTTICA		
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1.270 - 1.490
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB
POTENZA OTTICA PER SINOLO LASER	dBm	≥7
LUNGHEZZE D'ONDA INGRESSO CWDM		1310 - 1330 - 1550
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC
RETURN LOSS	dB	>40
SATELLITE		
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2.400
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPONDER	dBμV	70... 90
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	20
REGOLAZIONE PENDENZA INGRESSO	dB	0... 9
RETURN LOSS INGRESSI	dB	>12
TELE ALIMENTAZIONE LNB	W	5
CARATTERISTICHE GENERALI		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20
CONSUMO	W	3
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		Si
DIMENSIONI	mm	146x200x38
RANGE TEMPERATURA	°C	0... +50

SCF316/2TC SCF316/2

- Uscite Legacy/dCSS con TV terrestre miscelata
- Per impianti fino a 64 punti ottici
- Regolazione livello dei segnali terrestri
- Fornito con alimentatore

Multiswitch ad ingresso ottico con 2 uscite Legacy/dCSS per la distribuzione di tutti i transponders satellitari di una posizione orbitale e dei servizi terrestri DVB-T/T2, FM, DAB tramite una singola fibra monomodale. Il modello SCF316/2TC dispone di 2 uscite Tv terrestri aggiuntive.



Ready for
UHDTV

WARRANTY **5** YEARS

MODELLO		SCF316/2TC	SCF316/2
N° INGRESSI OTTICI			1
N° USCITE SATELLITE + TV TERRESTRE		2	2
N° USCITE TV TERRESTRE		2	0
INGRESSO OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550	
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	0... -14	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	950... 2150	
LIVELLO DI USCITA DERIVATA SCR/dCSS	dB μ V	85	
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dB μ V	75	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY/EN50494/EN50607/SKY UK (Sel. automatica)	
PIANO FREQUENZE SUPPORTATO		SKY ITALIA - SKY UK	
TV TERRESTRE / FM / DAB			
BANDA PASSANTE USCITE DERIVATE	MHz	40... 790	
MASSIMO LIVELLO PER MUX DERIVATE	dB μ V	85	
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	\geq 40	
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30	
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO		100...260VAC	12... 20 VDC
CONSUMO MAX	W	5	4,5
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	127x106x35	127x90x35

SCF316/4

- Uscite Legacy/dCSS con TV terrestre miscelata
- Modalità LNB Quattro VH-VH selezionabile
- Per impianti fino a 64 punti ottici
- Selettore High Gain / Low Gain uscite satellite
- Regolazione livello dei segnali terrestri
- Fornito con alimentatore



Multiswitch ad ingresso ottico con 4 uscite Legacy/dCSS per la distribuzione di tutti i transponders satellitari di una posizione orbitale e dei servizi terrestri DVB-T/T2, FM, DAB tramite una singola fibra monomodale. Può anche essere configurato per emulare le uscite di un LNB Quattro VL-HL/VH-HH con uscita TV terrestre separata.

Ready for
UHDTV

5
WARRANTY YEARS

MODELLO		SCF316/4
N° INGRESSI OTTICI		1
N° USCITE dCSS/Legacy/TV Terr. mix.		4
N° USCITE TV TERRESTRE INDIPENDENTI		1
OTTICO		
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	0... -14
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC
RETURN LOSS	dB	>40
SATELLITE		
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	950... 2150
LIVELLO DI USCITA DERIVATA SCR/dCSS	dB μ V	High gain 94 / Low Gain 85
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dB μ V	High gain 80 / Low Gain 75
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY/EN50494/EN50607/SKY UK (Sel. automatica)
PIANO FREQUENZE SUPPORTATO		SKY ITALIA - SKY UK
TV TERRESTRE / FM / DAB		
BANDA PASSANTE USCITA INDIPENDENTE	MHz	40... 790
MAX. LIVELLO PER MUX USCITA INDIPENDENTI		90
BANDA PASSANTE USCITE DERIVATE	MHz	40... 790
MAX. LIVELLO PER MUX DERIVATE	dB μ V	85
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20
CARATTERISTICHE GENERALI		
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	\geq 40
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20
CONSUMO MAX	W	11
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50
DIMENSIONI	mm	167x118x38

SCF316/6 SCF316/8

- Uscite Legacy/dCSS con TV terrestre miscelata
- Per impianti fino a 64 punti ottici
- Led monitor link ottici
- C.A.G. livelli di uscita
- Selettore High Gain / Low Gain uscite satellite
- Regolazione livello dei segnali terrestri
- Fornito con alimentatore

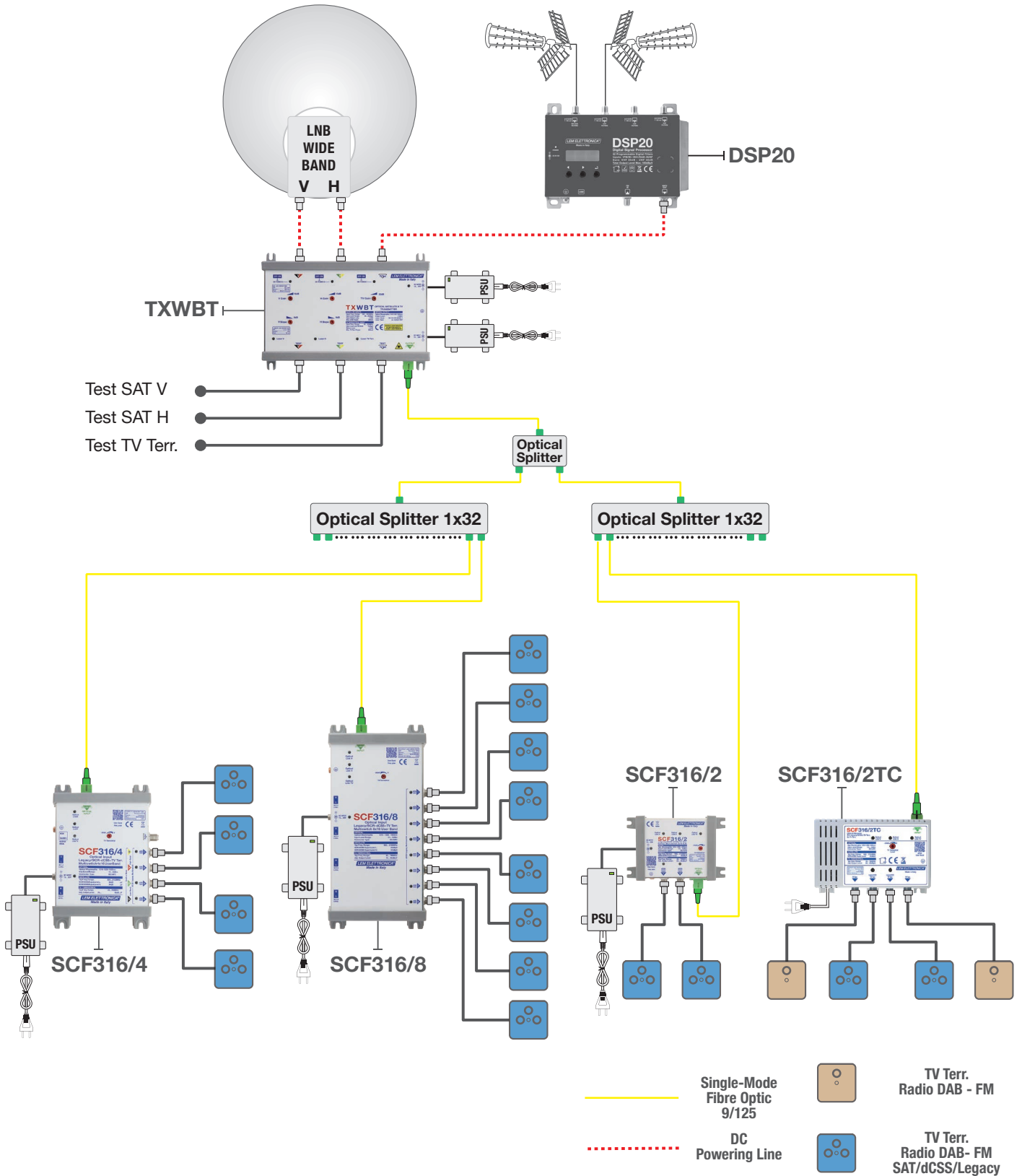


Multiswitch ad ingresso ottico con a 6 e 8 uscite Legacy/dCSS per la distribuzione di tutti i transponders satellitari di una posizione orbitale e dei servizi terrestri DVB-T/T2, FM, DAB tramite una singola fibra monomodale.

Ready for
UHDTV

WARRANTY **5** YEARS

MODELLO		SCF316/6	SCF316/8
N° INGRESSI OTTICI			1
N° USCITE dCSS/Legacy/TV Terr. mix.		6	8
OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550	
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	-14... 0	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	950... 2150	
LIVELLO DI USCITA DERIVATA SCR/dCSS	dBμV	High gain 94 / Low Gain 85	
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dBμV	High gain 80 / Low Gain 75	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY/EN50494/EN50607/SKY UK (Sel. automatica)	
PIANO FREQUENZE SUPPORTATO		SKY ITALIA - SKY UK	
TV TERRESTRE / FM / DAB			
BANDA PASSANTE USCITE DERIVATE	MHz	40... 790	
MASSIMO LIVELLO PER MUX DERIVATE	dBμV	85	
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	≥ 40	
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30	
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20	
CONSUMO MAX	W	13	16
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	202x118x38	237x118x38



Distribuzione dei segnali di un singolo satellite e della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale con multiswitch ottici SCF316/4.

I segnali trasmessi via satellite da una posizione orbitale vengono ricevuti da un LNB Wide Band mentre i segnali terrestri (DTT, FM, DAB) vengono filtrati e equalizzati da una centrale programmabile **DSP20**.

Il trasmettitore **TXWBT** provvede alla conversione in formato ottico dei segnali per consentire la distribuzione mediante una singola fibra ottica mono-modale. La ricezione dei segnali è garantita da multiswitch serie **SCF316** ad ingresso ottico che provvedono alla conversione da ottico a elettrico rendendoli nuovamente disponibili su cavo coassiale.

SCF516/2 SCF516/4

- Ricezione da due satelliti
- Uscite Legacy/dCSS con TV terrestre miscelata
- C.A.G. livelli di uscita SAT e TV Terrestre
- Selettore High Gain / Low Gain uscite satellite
- Regolazione livello dei segnali terrestri
- Per impianti fino a 64 punti ottici
- Fornito con alimentatore



Multiswitch ad ingresso ottico con 2 o 4 uscite Legacy/dCSS per la distribuzione di tutti i transponders satellitari di due posizioni orbitali e dei servizi terrestri DVB-T/T2, FM, DAB tramite una singola fibra monomodale.

Ready for
UHDTV

WARRANTY
5
YEARS

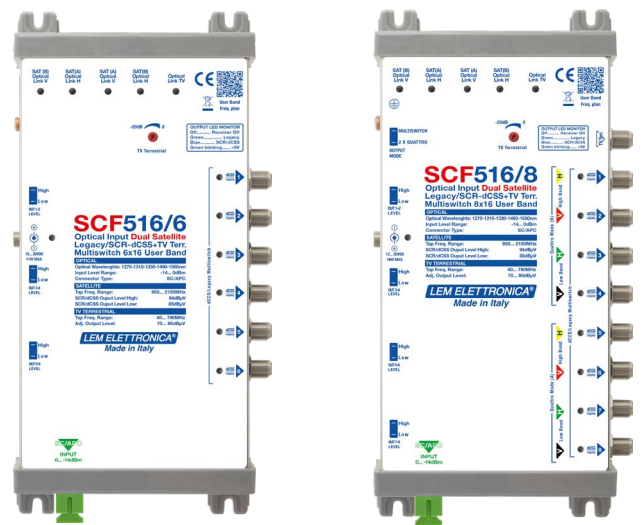


MODELLO		SCF516/2	SCF516/4
N° INGRESSI OTTICI			1
N° DERIVATE dCSS/Legacy/TV Terr. mix.		2	4
OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1.270 - 1310 - 1330 - 1.490 - 1550	
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	-14... 0	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC Fibra ottica monomodale	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE	MHz	950... 2150	
LIVELLO DI USCITA SCR/dCSS	dBμV	High gain 94 / Low Gain 85	
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dBμV	High gain 80 / Low Gain 75	
STANDARD		LEGACY / EN50494/EN50607/SKY UK (Sel. automatica)	
PIANO FREQUENZE USER BAND SCR/dCSS		SKY ITALIA - SKY UK	
TV TERRESTRE / FM / DAB			
BANDA PASSANTE	MHz	40... 790	
MASSIMO LIVELLO DI USCITA	dBμV	75	
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	≥ 40	
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30	
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20	
CONSUMO MAX	W	5	
RANGE TEMPERATURA AMBIENTALE	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	172x118x38	

SCF516/6

SCF516/8

- Ricezione da due satelliti
- Uscite Legacy/dCSS con TV terrestri miscelata
- C.A.G. livelli di uscita SAT e TV Terrestre
- Selettore High Gain / Low Gain uscite satellite
- Regolazione livello dei segnali terrestri
- Per impianti fino a 64 punti ottici
- Fornito con alimentatore



Multiswitch ad ingresso ottico con 6 o 8 uscite Legacy/dCSS per la distribuzione di tutti i transponder satellitari di due posizioni orbitali e dei servizi terrestri DVB-T/T2, FM, DAB tramite una singola fibra monomodale. Il modello SCF516/8 può essere configurato per emulare il funzionamento di 2 LNB Quattro VL-HL/VH-HH con uscita TV terrestre separata.

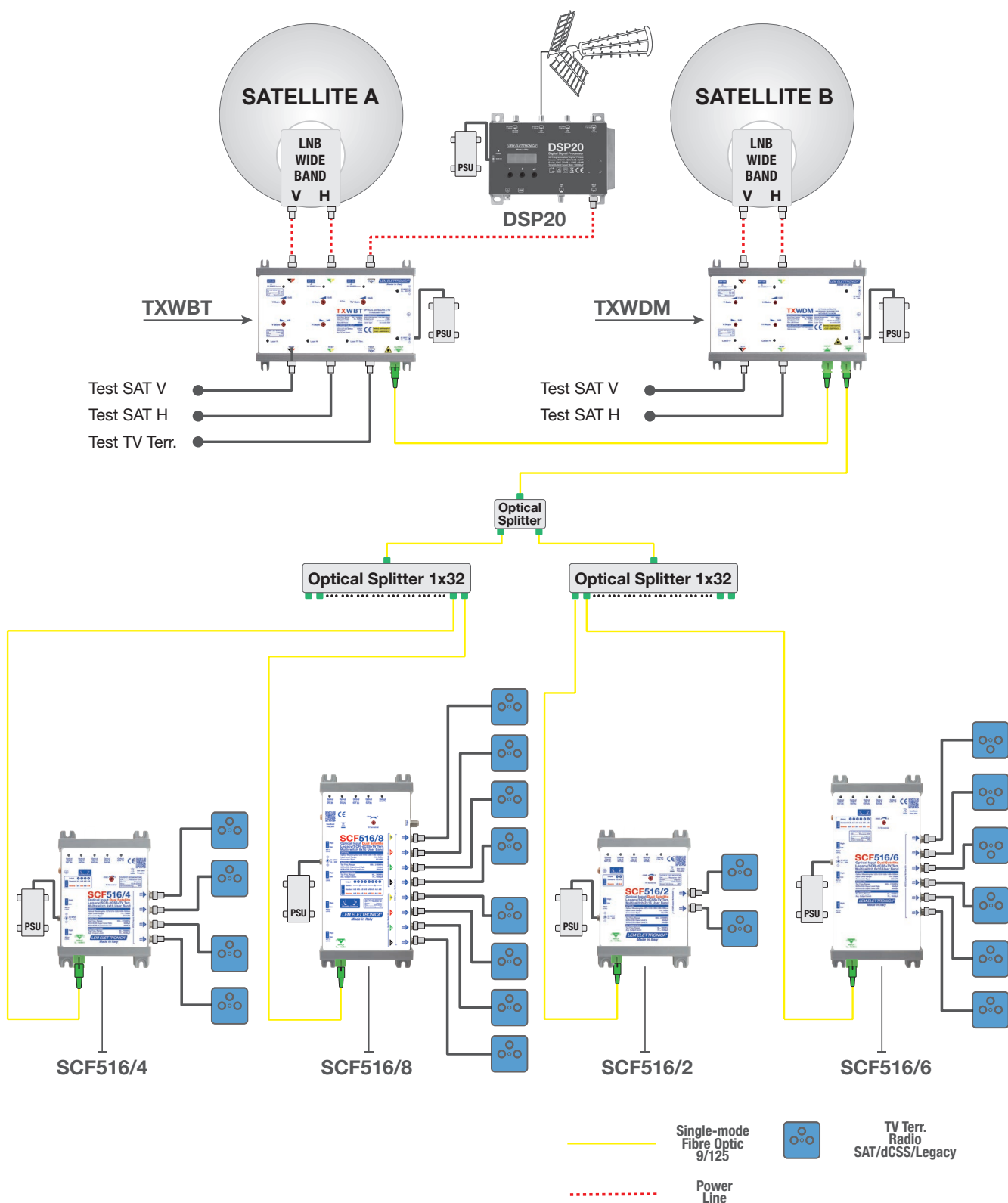
Ready for
UHDTV

WARRANTY **5** YEARS



MODELLO		SCF516/6	SCF516/8
N° INGRESSI OTTICI			1
N° DERIVATE dCSS/Legacy/TV Terr. mix.		6	8
N° USCITE TV TERRESTRE AUSILIARIE		-	1
OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1.270 - 1310 - 1330 - 1.490 - 1550	
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	-14... 0	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE	MHz	950... 2150	
LIVELLO SCR/dCSS	dBμV	High gain 94 / Low Gain 85	
LIVELLO LEGACY	dBμV	High gain 80 / Low Gain 75	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY/EN50494/EN50607/SKY UK (Sel. automatica)	
PIANO FREQUENZE USER BAND SCR/dCSS		SKY ITALIA - SKY UK	
FUNZIONE 2 X LNB QUATTRO			
TV TERRESTRE / FM / DAB			
BANDA PASSANTE	MHz	40... 790	
MASSIMO LIVELLO USCITA AUSILIARIA	dBμV	90	
MASSIMO LIVELLO DI USCITA MISCELATA	dBμV	≥75	
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	≥ 40	
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30	
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20	
CONSUMO MAX	W	16	
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	237x118x38	

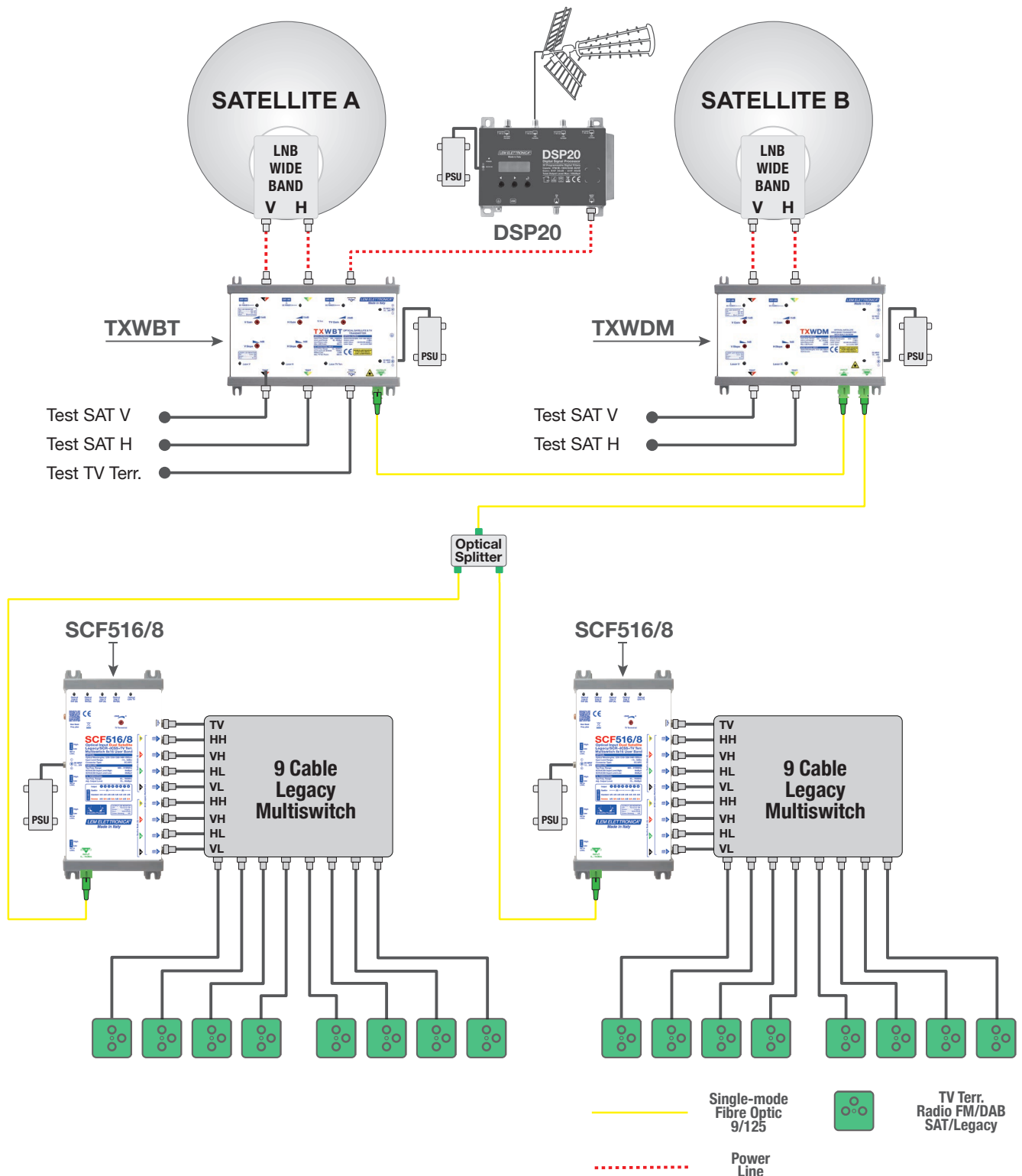
RICEVITORI OTTICI TV SAT PER DUE SATELLITI



Distribuzione dei segnali di due satelliti e della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale con multiswitch serie SCF516.

I segnali ricevuti dal satellite (A) unitamente a quelli terrestri (DTT, FM, DAB) sono convertiti in formato ottico dal trasmettitore **TXWBT**. I segnali ricevuti dal satellite (B) vengono convertiti in formato ottico dal trasmettitore **TXWDM** che integra un ingresso ottico con CWDM per il collegamento e la miscelazione dei segnali ottici provenienti dal trasmettitore **TXWBT**.

Ogni uscita dei multiswitch con ingresso ottico serie **SCF516** rende disponibile in forma miscelata i segnali terrestri e satellitari, quest'ultimi secondo gli standard di selezione Legacy / SCR / dCSS.



Distribuzione dei segnali di due satelliti e della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale con multiswitch SCF516/8 configurati in modalità LNB Quattro.

I segnali ricevuti dal satellite (A) unitamente a quelli terrestri (DTT, FM, DAB) sono convertiti in formato ottico dal trasmettitore **TXWBT**. I segnali ricevuti dal satellite (B) vengono convertiti in formato ottico dal trasmettitore **TXWDM** che integra un ingresso ottico CWDM per il collegamento e la miscelazione dei segnali ottici provenienti dal trasmettitore **TXWBT**.

Selezionando la modalità Quattro sul multiswitch **SCF516/8** si emulano le condizioni di funzionamento di due LNB Quattro. In questa modalità possono essere utilizzati Multiswitch a 9 ingressi standard con uscite Legacy.

FCOW FCOWT

- Uscite V-H LNB Wide Band
- C.A.G. livelli di uscita
- Regolazione livello di ciascuna uscita
- Led monitor link ottici
- Fornito con alimentatore
- Alimentazione possibile anche dalle uscite SAT
- Fornito con alimentatore

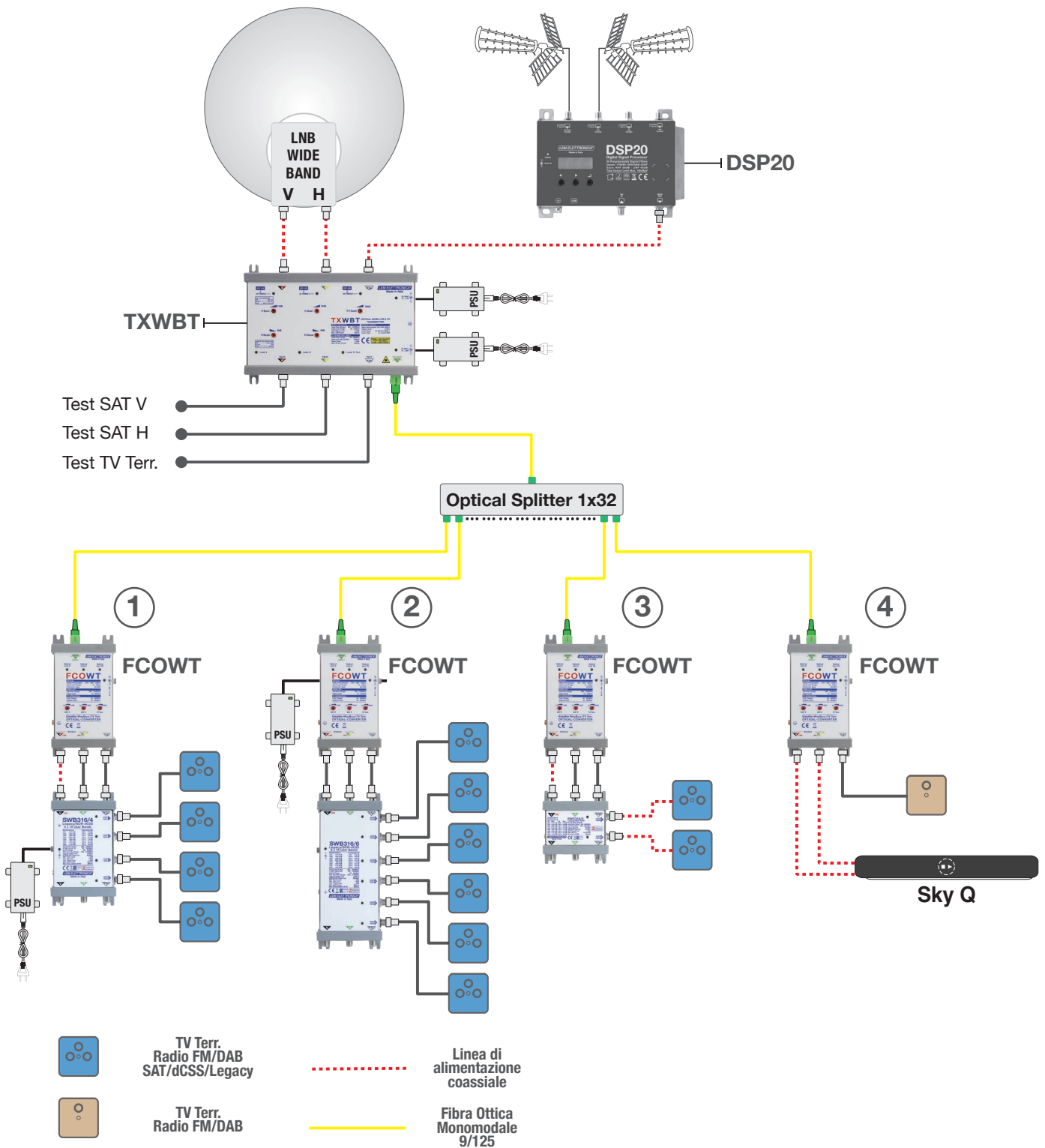
Il ricevitore ottico **FCOW** riproduce senza perdite le uscite V e H di un LNB Wide band . Il modello **FCOWT** è dotato, in aggiunta, di uscita per i segnali terrestri.



Ready for
UHDTV

WARRANTY **5** YEARS

MODELLO		FCOWT	FCOW
N° INGRESSI OTTICI			1
N° USCITE RF		3	2
OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550	1310 - 1330
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm		0... -14
CONNETTORE INGRESSO OTTICO			SC/APC
RETURN LOSS	dB		>40
SATELLITE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz		250... 2400
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB		0... -12
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV		90
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	40... 900	-
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	-
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV	90	-
CARATTERISTICHE GENERALI			
ISOLAMENTO V / H	dB		> 30
RETURN LOSS USCITE	dB		> 12
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V		12... 20
CONSUMO MAX	W	3,2	3
RANGE TEMPERATURA	°C		0... 50
DIMENSIONI	mm		80x159x35



Distribuzione dei segnali di un satellite e della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale mediante ricevitori ottici FCOWT con uscite wide band.

Il trasmettitore ottico **TXWBT** converte e trasmette in formato ottico tutti i transponders presenti su un satellite da un LNB WideBand mentre i segnali TV terrestri vengono equalizzati e livellati dalla centralina programmabile **DSP20**. La ricezione e conversione ottica dei segnali da Satellite e TV terrestre è affidata al ricevitore / Convertitore wide band **FCOWT**.

Nell'esempio vengono suggeriti quattro diversi possibili modi di utilizzo/alimentazione del ricevitore/convertitore **FCOWT**.

- (1) Multiswitch wide band serie **SWB316** con alimentatore collegato al multiswitch.
- (2) Multiswitch wide band serie **SWB316** con alimentatore collegato al ricevitore **FCOWT**
- (3) Multiswitch wide band **SWC316** con alimentazione fornita per via derivata dai decoder SAT collegati
- (4) Collegamento diretto a decoder Sky Q configurato con ingressi in modalità Wide Band

RICEVITORI OTTICI CON EMULAZIONE LNB

SF4T

- Uscite V-H-V-H LNB Quattro
- C.A.G. livelli di uscita
- Led monitor link ottici
- Fornito con alimentatore

SF8T

- Uscite 2x V-H-V-H LNB Quattro
- C.A.G. livelli di uscita
- Led monitor link ottici
- Fornito con alimentatore

Ricevitori ottici che emulano in uscita il funzionamento di un LNB quattro oppure di due LNB quattro per impianti dual-feed a doppia posizione orbitale. Entrambi i modelli sono dotati di uscita indipendente per i segnali terrestri.

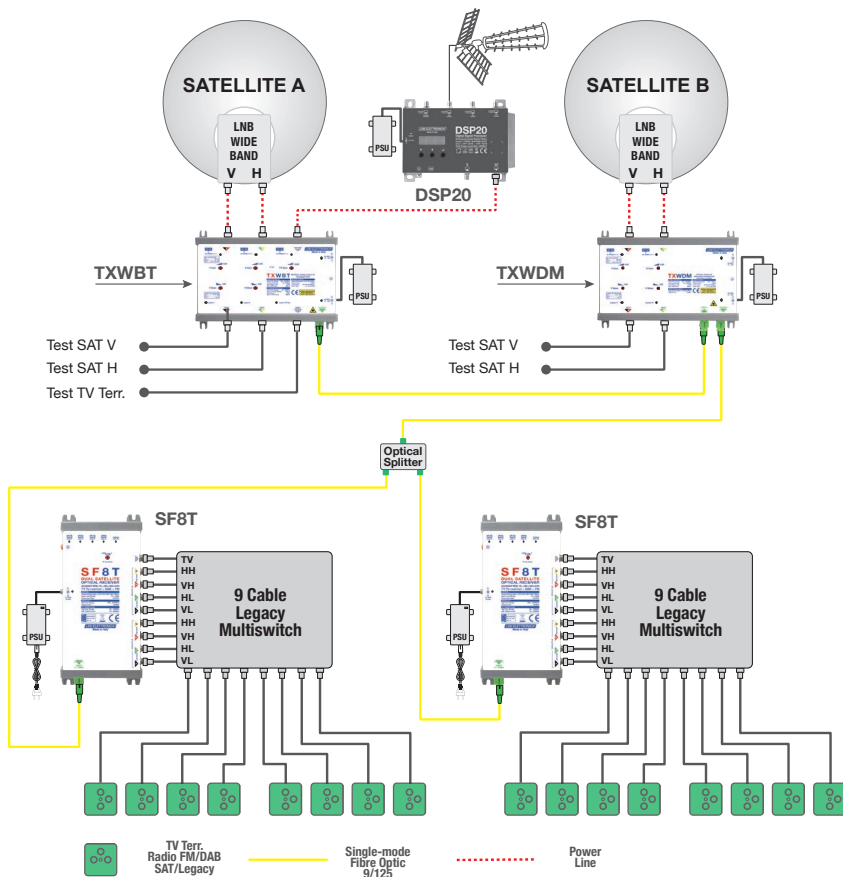
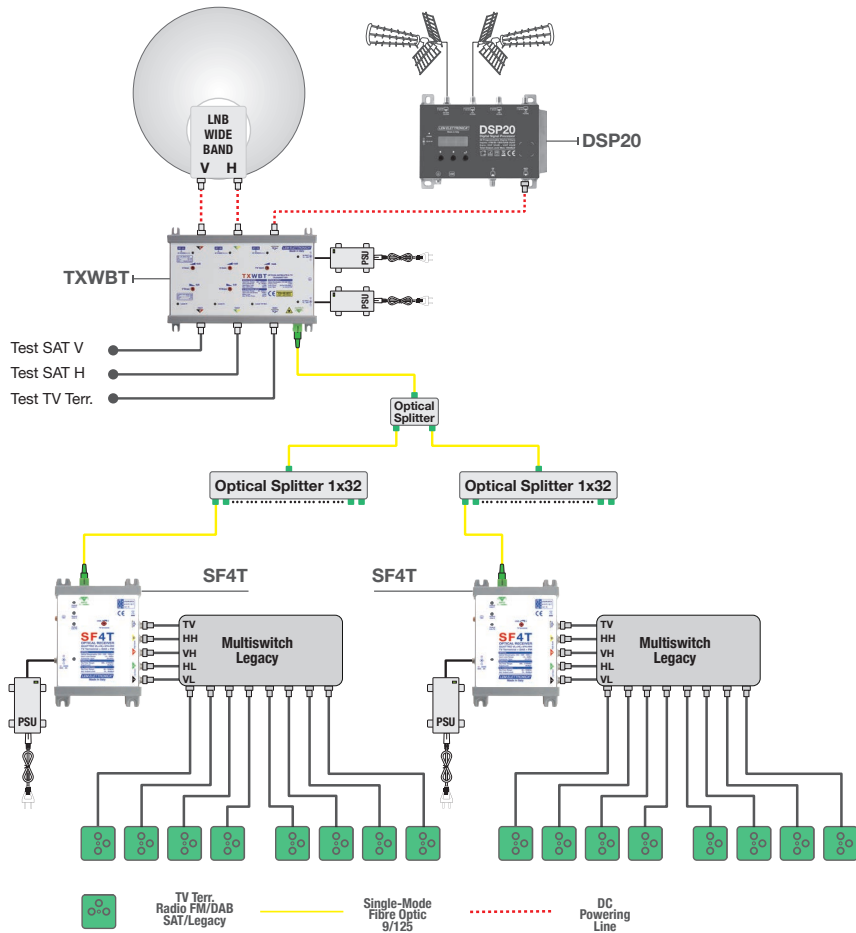


Ready for
UHDTV

WARRANTY
5
YEARS

A B
2 Satellite Positions

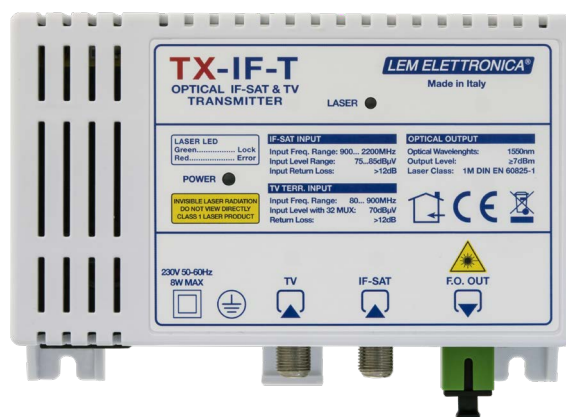
MODELLO		SF4T	SF8T
N° INGRESSI OTTICI		1	
N° USCITE RF		VL-HL-VH-HH + TV terrestre	VL-HL-VH-HH + VL-HL-VH-HH + TV terrestre
OTTICO			
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550	1.270 - 1310 - 1330 - 1.490 - 1550
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	0... -14	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	950... 2200	
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV	85 (CAG)	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	80... 900	80... 900
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	0... -20
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV	90	90
CARATTERISTICHE GENERALI			
ISOLAMENTO V / H	dB	> 30	
RETURN LOSS USCITE	dB	> 12	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20	
CONSUMO MAX	W	11	16
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	167x118x38	242x118x38



TX-T

TX-IF-T

- Autoalimentato a tensione di rete
- Fissaggio a parete e a barra DIN
- Monitor funzionamento Laser
- Dimensioni compatte
- Ingressi TV terrestre e IF-SAT separati



Trasmettitori ottici compatti a singola lunghezza d'onda (1.550nm) realizzati con laser DFB a bassa distorsione e elevata linearità. Disponibili nella versione con ingresso dei soli segnali terrestri o estesa alla banda IF-SAT

Ready for
UHDTV

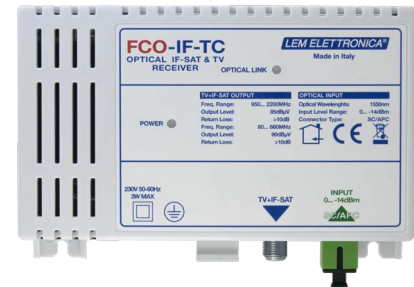
WARRANTY
5
YEARS

MODELLO		TX-T	TX-IF-T
INGRESSI RF	n°	1	2
USCITA OTTICA	n°	1	
SEZIONE OTTICA			
LUNGHEZZA D'ONDA	nm	1550	
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB	
POTENZA OTTICA PER SINGOLA LUNGHEZZA D'ONDA	dBm	≥7	
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	-	900... 2.200
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPONDER	dBµV	-	80
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	-	0... 20
RETURN LOSS INGRESSI	dB	-	>12
TELE ALIMENTAZIONE LNB			
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	80... 862	
LIVELLO D'INGRESSO PER 32 MUX	dBµV	70	
CARATTERISTICHE GENERALI			
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	100... 260VAC 50/60HZ	
MASSIMO CONSUMO	W	2	2,5
DIMENSIONI	mm	135x91x45	
RANGE TEMPERATURA	°C	0... +50	

FCO-IF-TC

FCO-IF-T

- Led monitor presenza link ottico
- C.A.G. livelli di uscita
- Banda estesa 80... 2.200 MHz
- Fornito con alimentatore



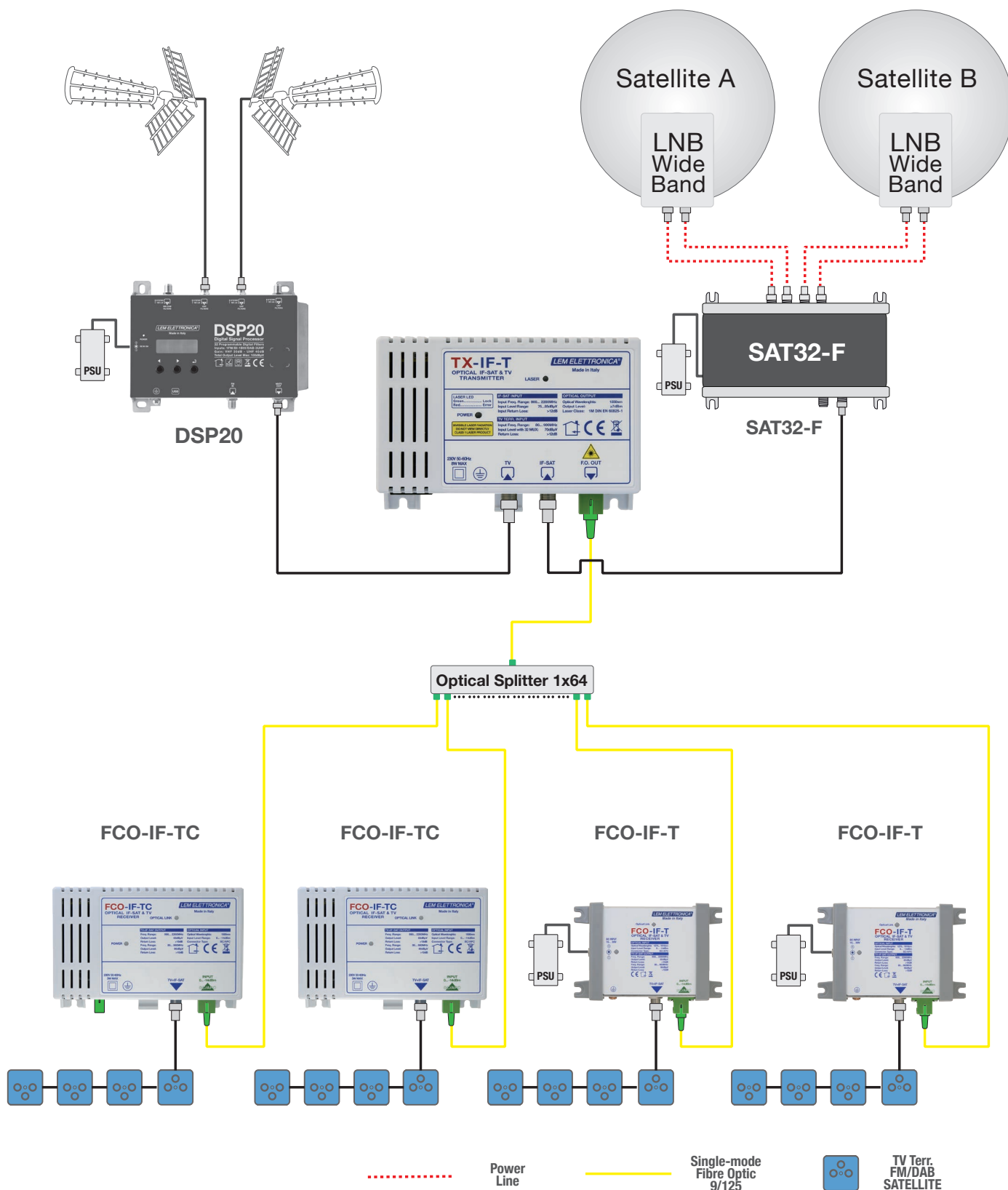
Ricevitori ottici a larga banda che comprendono la TV terrestre, i segnali radio FM/DAB e la IF-SAT. Disponibili nella versione autoalimentata con fissaggio anche a barra DIN o con alimentazione esterna.

Ready for
UHDTV

5
WARRANTY YEARS

MODELLO		FCO-IF-TC	FCO-IF-T
N° INGRESSI OTTICI			1
N° USCITE RF		1	1
OTTICO			
RANGE LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1.270... 1.610	
LIVELLO D'INGRESSO OTTICO	dBm	0... -14	
CONNETTORE INGRESSO OTTICO		SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	950... 2200	
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -12	
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV	85	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE USCITA	MHz	40... 900	-
REGOLAZIONE LIVELLO DI USCITA	dB	0... -20	-
MASSIMO LIVELLO IN USCITA	dBμV	90	-
CARATTERISTICHE GENERALI			
RETURN LOSS USCITE	dB	> 10	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	230VAC	12... 20
MASSIMO CONSUMO	W	3	3
RANGE TEMPERATURA	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	135x91x45	127x90x35

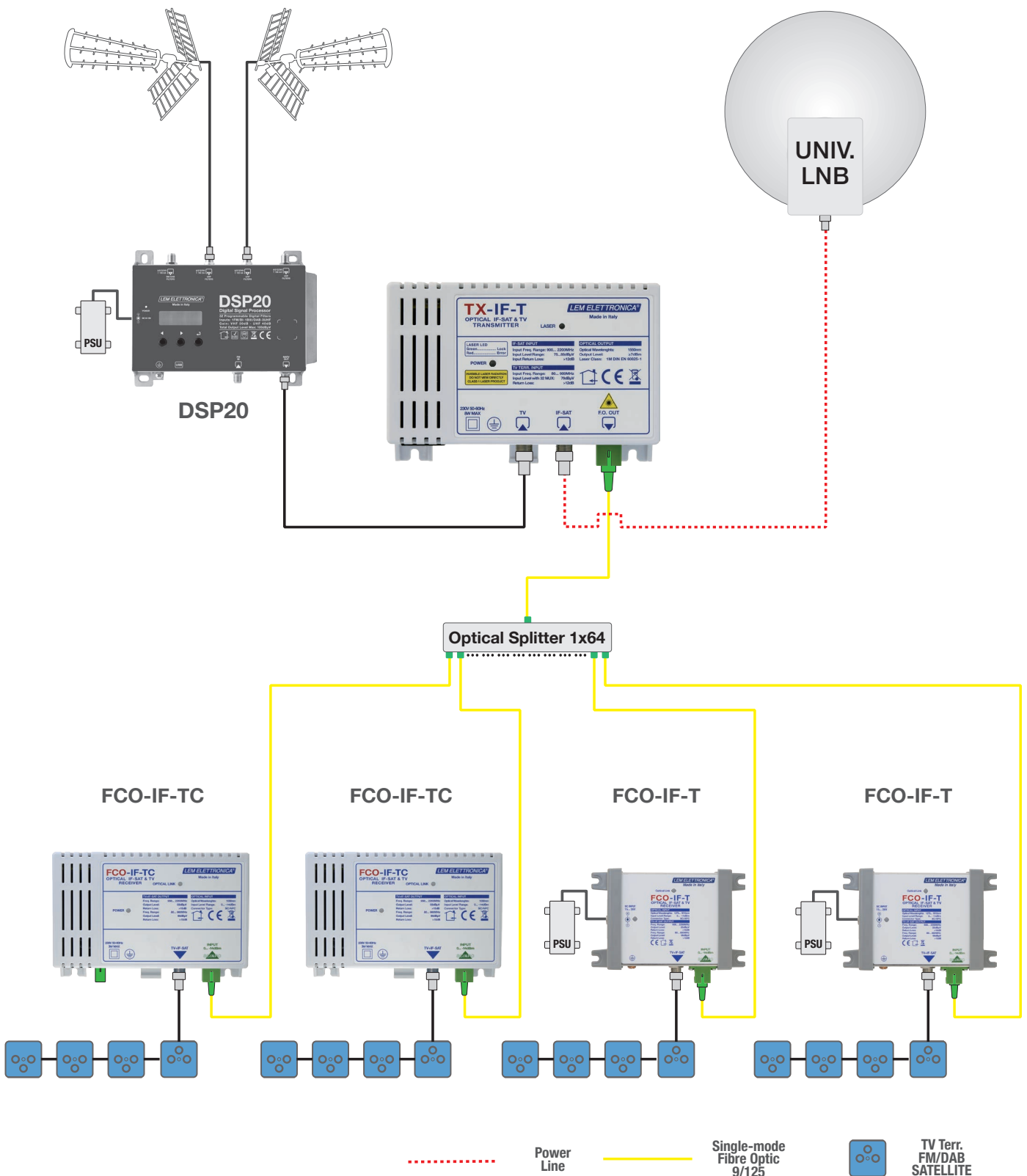
TRASMETTITORI E RICEVITORI OTTICI PER TV E IF-IF SAT



Distribuzione dei segnali satellitari in IF-SAT e della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale.

I segnali da satellite vengono selezionati e convertiti in modalità IF-SAT dalla centrale **SAT32-F** mentre la centrale **DSP20** provvede alla selezione ed equalizzazione di quelli terrestri (DTT, FM, DAB). Il trasmettitore compatto **TX-IF-T** converte in formato ottico i segnali ricevuti per essere distribuiti mediante una singola fibra ottica monomodale.

I ricevitori ottici **FCO-IF-TC** e **FCO-IF-T** provvedono alla conversione in formato elettrico dei segnali ricevuti rendendoli fruibili tramite normali apparati TV e decoder satellitari.



Distribuzione dei segnali della TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale.

I segnali della TV terrestre vengono selezionati ed equalizzati centrale **DSP20** e inviati al trasmettitore ottico **TX-T** per essere distribuiti mediante una singola fibra ottica monomodale.

I ricevitori ottici **FCO-IF-TC** e **FCO-IF-T** provvedono alla conversione dei segnali in formato adatto alla distribuzione mediante cavo coassiale e quindi fruibili tramite normali apparati TV e decoder DVB-T.

ATTENUATORI OTTICI

MODELLO		ASC3	ASC5	ASC7
ATTENUAZIONE	dB	3	5	7
TIPO CONNETTORE		SC/APC		
TIPO CAVO OTTICO		Single Mode		
RANGE LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1260... 1650		
ACCURATEZZA ATTENUAZIONE	dB	+/- 0,5		
RETURN LOSS	dB	≥65		
MASSIMA POTENZA OTTICA	mW	200		
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	°C	-40... +85		



DIVISORI OTTICI PLC (Planar Lightwave Circuit)

MODELLO		SPLC2	SPLC4	SPLC8	DPLC12	SPLC16	SPLC24	SPLC32
INGRESSI	n°	1	1	1	1	1	1	1
USCITE / DIVISIONI	n°	2	4	8	12	16	24	32
TIPO CONNETTORE		SC/APC						
TIPO CAVO OTTICO		Monomodale 2.0 mm						
LUNGHEZZA CAVO OTTICO		1 m						
RANGE LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1260... 1650						
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	4	7,3	10,5	13	13,7	15,5	17
RETURN LOSS	dB	≥50						
DIRETTIVITÀ	dB	55						
PERDITA LUNGHEZZE D'ONDA	dB	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
MATERIALE MODULO		ABS						
DIMENSIONI MODULO	mm	100 x 80 x 10						





LEM ELETTRONICA SRL

Via Grezze, 38 · 25015 Desenzano d/Garda (BS)

Tel. +39 0309120006 · Fax. +39 0309123035

info@lemelettronica.it www.lemelettronica.it



Multiswitch 2023

LEM ELETTRONICA®

Satellite and TV reception equipment

INDICE

MULTISWITCH LEGACY

▶ MULTISWITCH LEGACY PASSANTI A QUATTRO CAVI SERIE HS44.....	04
▶ MULTISWITCH LEGACY PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE HSX5.....	06
▶ MULTISWITCH LEGACY PASSANTI A NOVE CAVI SERIE MA9.....	08






MULTISWITCH dCSS

▶ MULTISWITCH SCR/dCSS PASSANTI A QUATTRO CAVI SC416/1.....	12
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A QUATTRO CAVI SERIE SCD416.....	14
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A QUATTRO CAVI SERIE SCW416.....	16
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE SC516.....	20
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE SCD516.....	22
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE SCX516evo.....	24
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE SCX516A.....	28
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A CINQUE CAVI SERIE SCW516.....	32
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A TRE CAVI SERIE SWC316.....	36
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A TRE CAVI SERIE SWB316.....	38
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS RADIALI A CINQUE CAVI SERIE SRW516.....	40
▶ MULTISWITCH LEGACY-SCR/dCSS PASSANTI A NOVE CAVI SCW916/4.....	44

ACCESSORI E COMPLEMENTI PER MULTISWITCH

▶ AMPLIFICATORI DI TESTA WIDE BAND.....	46
▶ AMPLIFICATORI DI LINEA WIDE BAND.....	47
▶ AMPLIFICATORI SAT-IF.....	48
▶ PARTITORI A QUATTRO E CINQUE CAVI.....	49
▶ DERIVATORI A QUATTRO E CINQUE CAVI.....	50
▶ SMART SPLITTERS E PROGRAMMATORE.....	52
▶ INSERITORE DI TENSIONE PER dCSS - ALIMENTATORE PER MULTISWITCH.....	53

SERIE HS44

-  Alimentazione LNB da decoder
-  Perdita di passaggio $\leq 1\text{dB}$
-  Consumo max. $\leq 35\text{mA}$
-  Staffa di fissaggio a parete
-  Dimensioni compatte

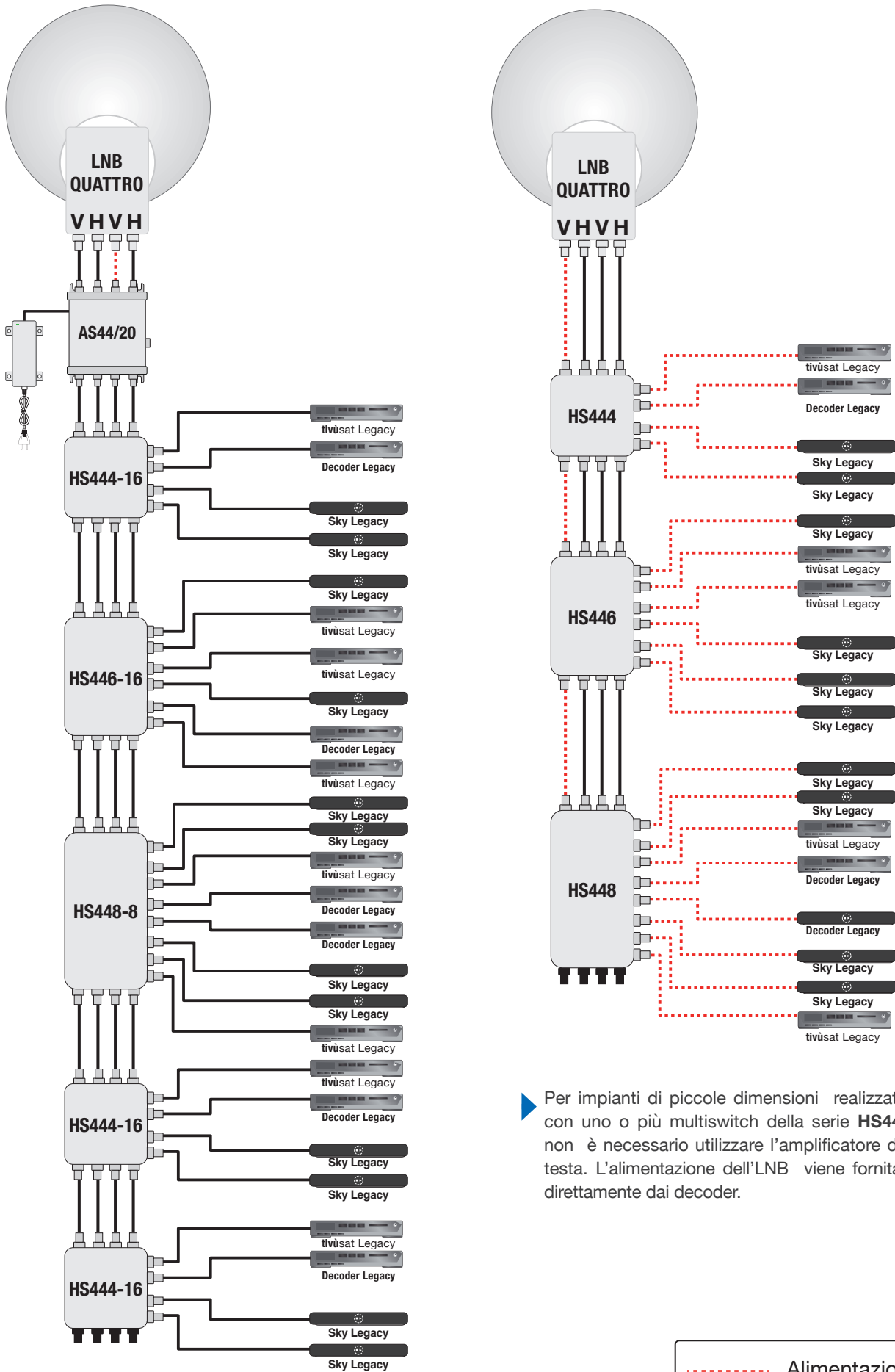


- Multiswitch LEGACY a 4 cavi in cascata a 4, 6 e 8 derivazioni.
- L'estrema compattezza e la **bassa perdita di passaggio** lo rende ideale sia per realizzare nuovi impianti che per essere integrato in impianti preesistenti.
- Alimentazione del multiswitch e **telealimentazione dell'LNB da decoder.**



MODELLO		HS444	HS446	HS448
MODELLO			PASSANTE	
N° INGRESSI / USCITE			4 / 4	
N° DERIVATE		4	6	8
MAX LIVELLI DI INGRESSO IF-SAT	dB μ V		90	
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1	$\leq 1,5$	≤ 3
GUADANO DERIVATA	dB	0/+1	0/+1	0
ISOLAMENTO TRA POLARITA'	dB		> 35	
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB		> 30	
RETURN LOSS	dB		> 12	
CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA		35	
MASSIMA CORRENTE LNB	mA		300	
DIMENSIONI	mm	90 x 72 x 28	120 x 72 x 28	147 x 72 x 28






MODELLO		HS444-8	HS444-16	HS446-8	HS446-16	HS448-8	HS448-16
MODELLO				PASSANTE			
N° INGRESSI / USCITE				4 / 4			
N° DERIVATE		4		6		8	
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1		$\leq 1,5$		≤ 3	
MAX LIVELLI DI INGRESSO IF-SAT	B μ V	98	106	98	106	98	106
PERDITA DERIVATA	dB	- 8	- 16	- 8	- 16	- 8	- 18
ISOLAMENTO TRA POLARITA'	dB			> 35			
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB			> 30			
RETURN LOSS	dB			> 12			
CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA			35			
CORRENTE LNB MAX	mA			300			
DIMENSIONI	mm	90 x 72 x 28		120 x 72 x 28		147 x 72 x 28	

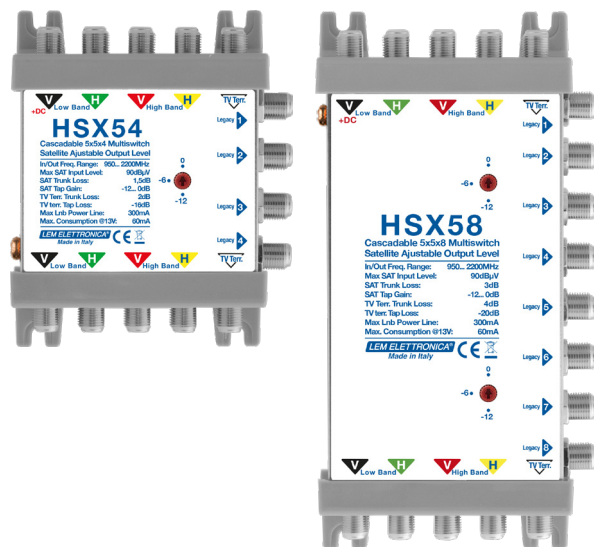


► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **HS44** non è necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB viene fornita direttamente dai decoder.

..... Alimentazione LNB

SERIE HSX5

-  Alimentazione LNB da decoder
-  Regolazione guadagno Satellite
-  Consumo max. $\leq 35\text{mA}$
-  Isolamento Satellite / Terrestre $>50\text{dB}$
-  Protezione da corto circuito autoripristinante



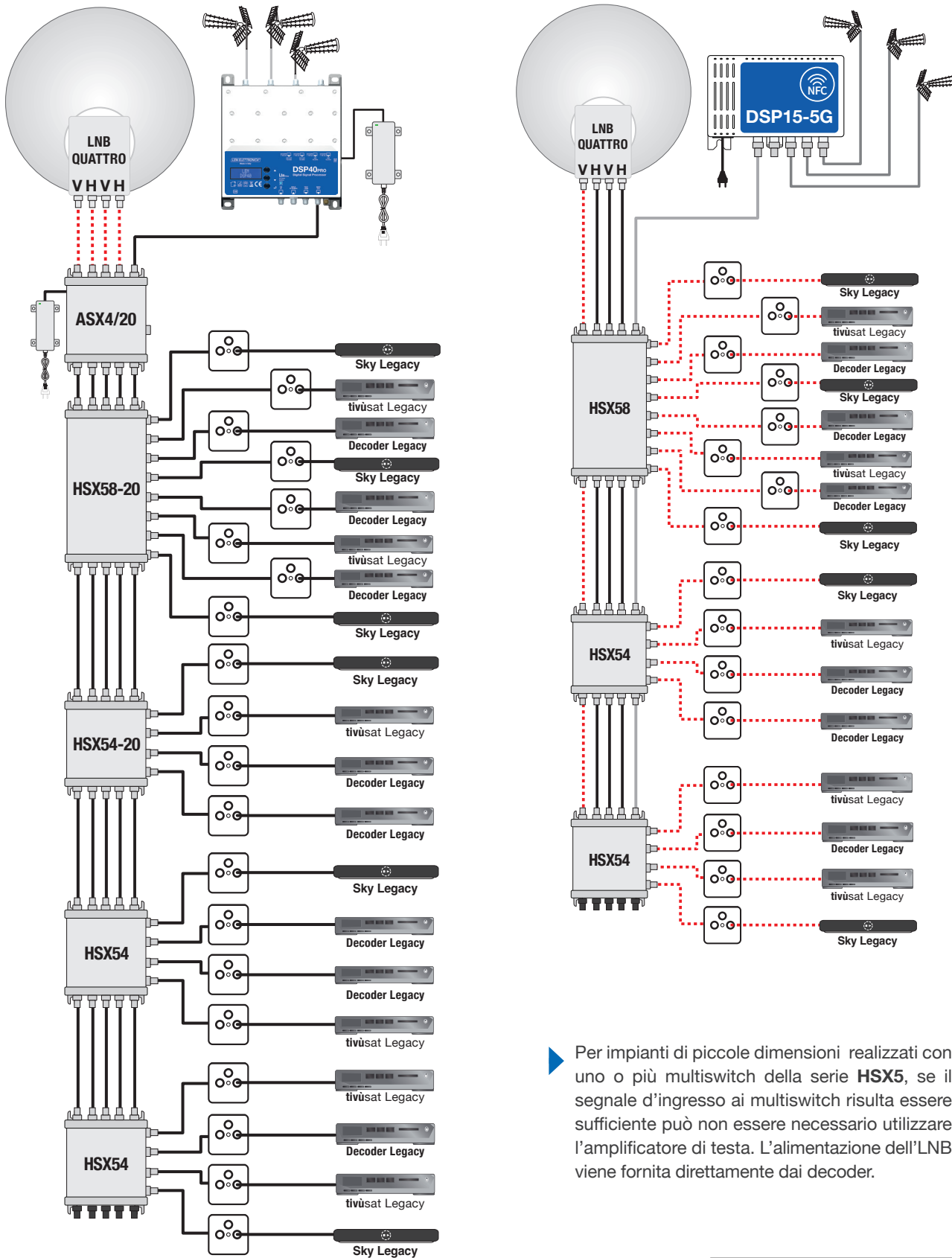
- Multiswitch LEGACY a 4 cavi in cascata disponibile a 4 e 8 derivazioni con **regolazione del guadagno del livello satellite**.
- Estrema compattezza e bassissima perdita di passaggio per facilitare sia la creazione di nuovi impianti che preesistenti.
- Alimentazione del multiswitch e **tele-alimentazione dell'LNB da decoder**.

ENERGY  SAVING
Stand-by mode

Ready for UHDTV

GARANZIA **5** ANNI






5 CAVI		HSX54	HSX54-20	HSX58	HSX58-20
TIPO			PASSANTE		
NUMERO INGRESSI / USCITE			5 / 5		
NUMERO DERIVATE		4		8	
SATELLITE					
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	$\leq 1,5$		≤ 3	
GUADAGNO DERIVATA	dB	0... -12		0... -12	
MAX LIVELLI DI INGRESSO	dB μ V	90			
MASSIMA CORRENTE LNB	mA	300			
TERRESTRE					
LARGHEZZA DI BANDA MONTANTI	MHz	5... 900			
PERDITA DI PASSAGGIO TV TERR.	dB	≤ 2		≤ 4	
RANGE DI FREQUENZA TV TERR.	MHz	5... 790			
PERDITA DI DERIVATA TV TERR.	dB	-16	-21	-20	-25
RETURN PATH (5... 65 MHz)	dB	-16	-21	-20	-25
CARATTERISTICHE GENERALI					
SEPARAZIONE IF-SAT / TV TERR.	dB	≥ 50			
ISOLAMENTO TRA POLARITA'	dB	> 35			
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB	> 30			
RETURN LOSS	dB	> 12			
MAX. CONSUMO PER DERIVATA	mA	60			
TEMPERATURA DI LAVORO	$^{\circ}\text{C}$	-10... +55			
DIMENSIONI	mm	88x110x35		88x172x35	



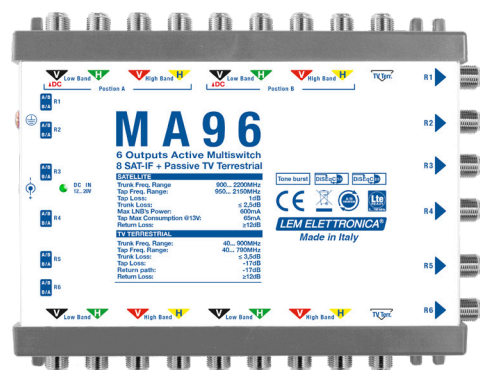
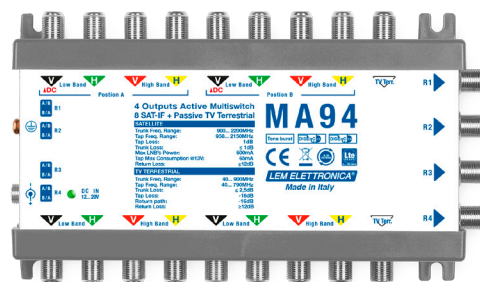
► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **HSX5**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere sufficiente può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB viene fornita direttamente dai decoder.

	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione LNB

SERIE MA9

-  Alimentazione multiswitch da decoder
-  Bassa perdita di passaggio
-  Presa ausiliaria DC per alimentare LNB
-  Funzione REVERSE A/B - B/A ingressi SAT
-  Protezione da corto circuito

- Multiswitch a 9 cavi in cascata per la distribuzione di due satelliti con miscelati i segnali terrestri (FM, DAB, TV).
- Estrema compattezza e **bassa perdita di passaggio**
- Ogni uscita derivata è dotata di un **selettore che consente l'inversione della logica di funzionamento degli ingressi del satellite A con quelli del satellite B.**
- Ogni multiswitch è dotato di una **presa DC 2,1 x 5,5mm** per l'alimentazione remota degli LNB.

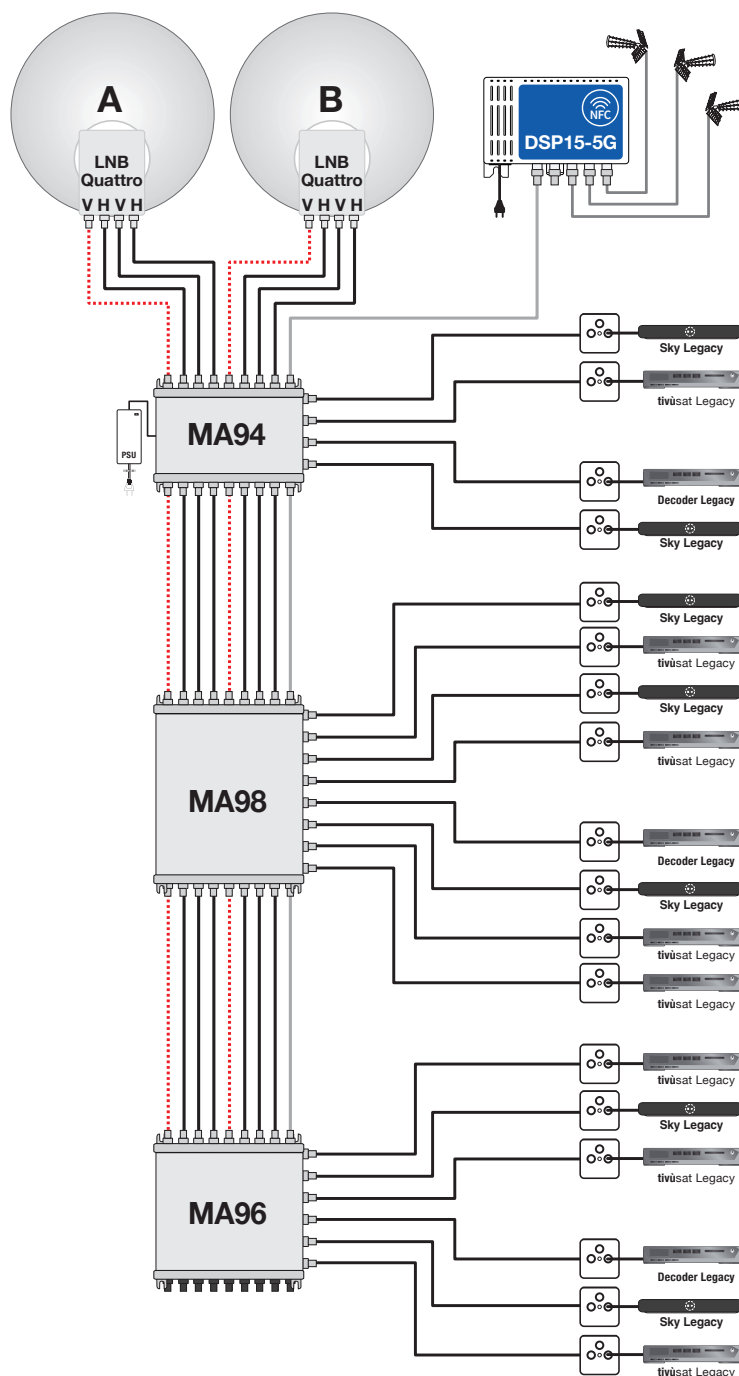


ENERGY  SAVING Stand-by mode **Ready for UHDTV**  **5 ANNI** GARANZIA

MODELLO		MA94	MA96
TIPO		Passante	Passante
NUMERO INGRESSI / USCITE		9 / 9	9 / 9
NUMERO DERIVATE		4	6
SATELLITE			
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1,5	≤ 2,5
LARGHEZZA DI BANDA DERIVATA	MHz	950... 2150	950... 2150
GUADAGNO DERIVATA	dB	1	1
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 32	> 32
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB	> 32	> 32
STANDARD DI COMMUTAZIONE		TONE BURST / DiSEqC 1.0 / DiSEqC 2.0	
SEGNALE DiSEqC		22KHz+/-20% / 500mV +/-250mV	
MASSIMA CORRENTE LNB	mA	600	
TERRESTRE			
LARGHEZZA DI BANDA MONTANTE	MHz	5... 900	5... 900
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 3	≤ 3,5
PERDITA DI DERIVAZIONE TV	dB	- 15	- 15
SEPARAZIONE SAT/TV TERR.	dB		> 50
RETURN PATH (5... 100 MHz)	dB	- 15	-15
LIVELLO DI USCITA MAX	dBμV		100
CARATTERISTICHE GENERALI			
RETURN LOSS INGRESSI / USCITE	dB	≥ 12	≥ 12
CONSUMO MAX PER UTENTE	mA	65	65
TEMPERATURA DI LAVORO	°C		-10... 55
DIMENSIONI	mm	161x 98x36	161x136x36

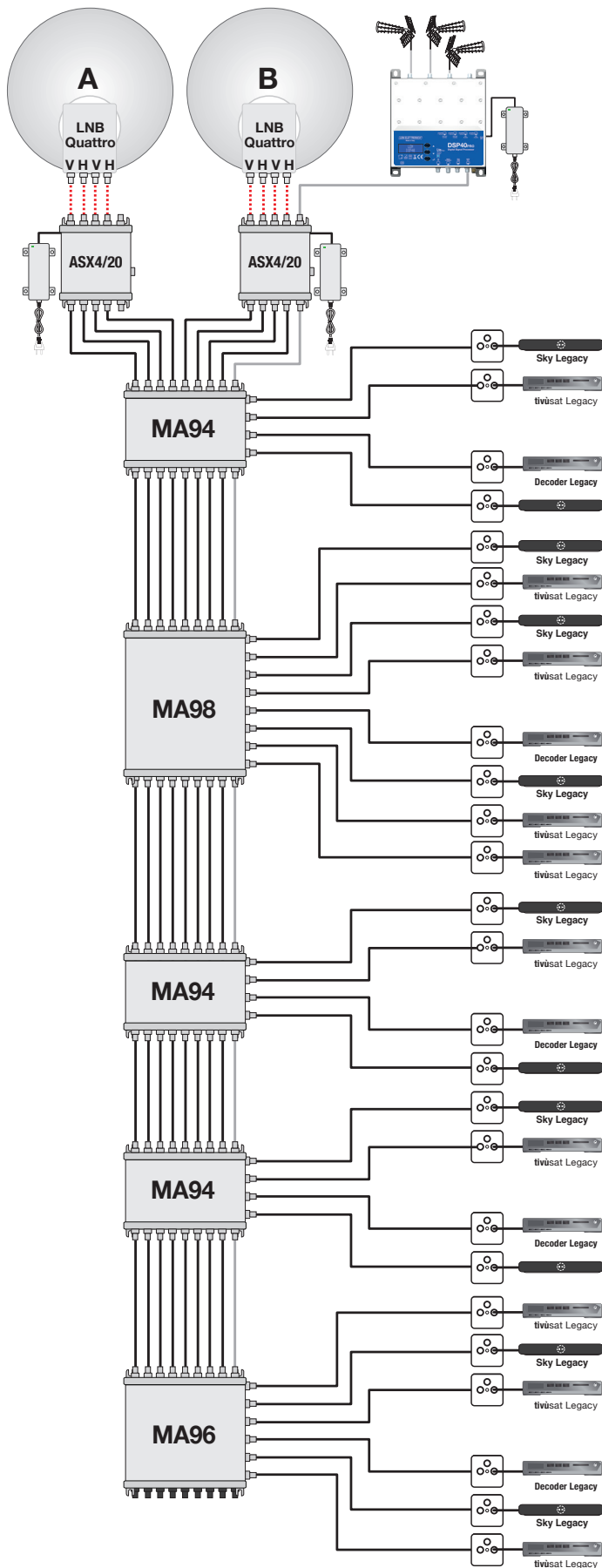




MODELLO		MA98	MA912
TIPO		Passante	Passante
NUMERO INGRESSI / USCITE		9 / 9	9 / 9
NUMERO DERIVATE		8	12
SATELLITE			
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 4	≤ 5
LARGHEZZA DI BANDA DERIVATA	MHz	950... 2150	950... 2150
GUADAGNO DERIVATA	dB	- 1	- 3
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 32	> 32
ISOLAMENTO INGRESSI/USCITE	dB	> 32	> 32
STANDARD DI COMMUTAZIONE			
SEGNALE DiSeqC		22KHz+/-20% / 500mV +/-250mV	
MASSIMA CORRENTE LNB	mA		
TERRESTRE			
LARGHEZZA DI BANDA MONTANTE	MHz	5... 900	5... 900
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 3,5	
PERDITA DI DERIVAZIONE TV	dB	- 18	- 20
SEPARAZIONE SAT/TV TERR.	dB		
RETURN PATH (5... 100 MHz)	dB	- 18	- 20
LIVELLO DI USCITA MAX	dBµV		
CARATTERISTICHE GENERALI			
RETURN LOSS INGRESSI / USCITE	dB	≥ 12	≥ 12
CONSUMO MAX PER UTENTE	mA	65	65
TEMPERATURA DI LAVORO	°C		
DIMENSIONI	mm	161x171x36	161x240x36








► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **MA9**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere sufficiente può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione degli LNB avviene tramite alimentatore esterno collegato a un qualsiasi multiswitch dell'impianto.

	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione LNB



	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione LNB

SC416/1

-  **Alimentazione LNB da decoder**
-  **Perdita di passaggio ≤ 1 dB**
-  **Consumo max. ≤ 250 mA**
-  **Staffa di fissaggio a parete**
-  **Dimensioni compatte**

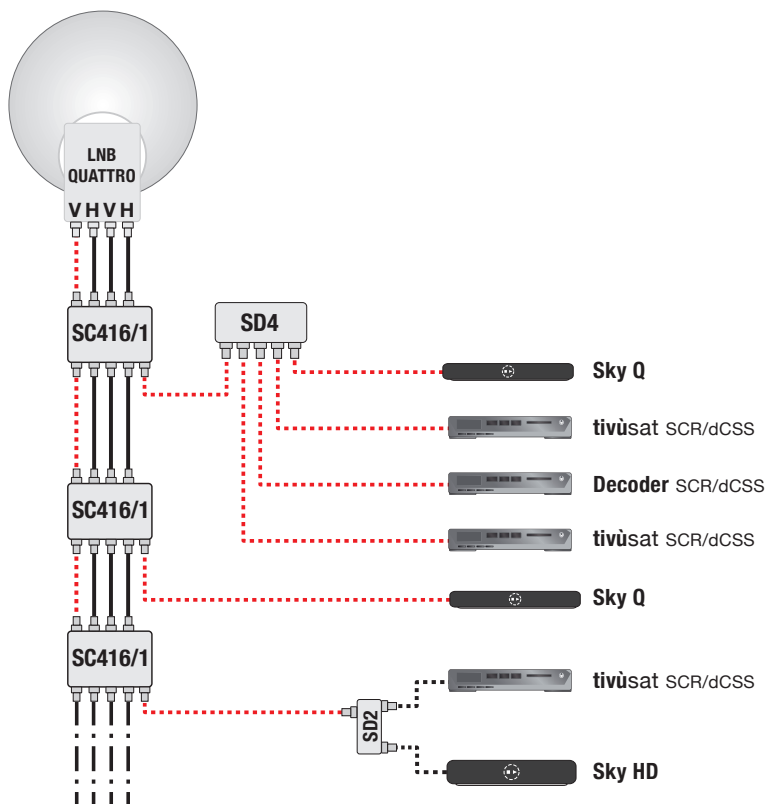


APPROVATO SKY

- Multiswitch a 4 cavi in cascata con **16 user band** (4 SCR + 12 dCSS) su una singola uscita derivata.
- Estrema compattezza e **bassa perdita di passaggio** per facilitare l'integrazione in impianti satellitari preesistenti.
- Alimentazione del multiswitch e **tele-alimentazione** dell'LNB da decoder
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG** per garantire un adeguato livello di uscita costante in tutte le situazioni.



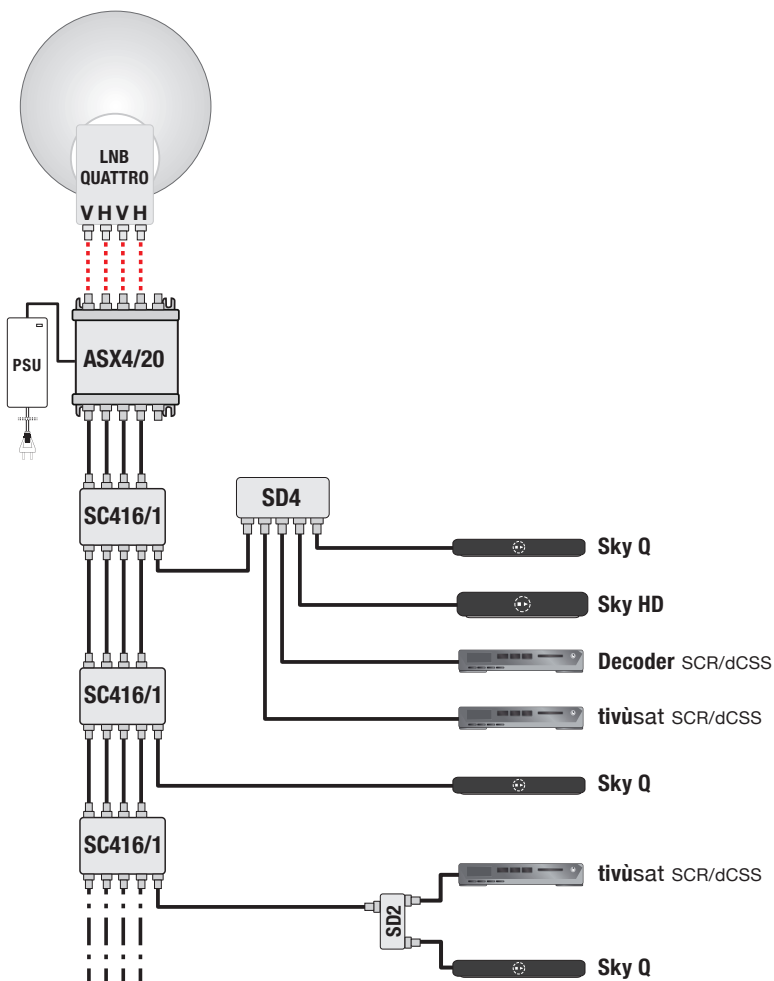
MODELLO		SC416/1
TIPO		PASSANTE
N° INGRESSI / USCITE		4 / 4
USCITE DERIVATE		1
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1
LIVELLI D'INGRESSO	dB μ V	60... 100
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER	dB μ V	85
STANDARD SCR/dCSS		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS)
NUMERO USER BAND		16 (4 SCR + 12 dCSS)
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI	dB	> 30
PHASE NOISE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHz
RETURN LOSS	dB	> 12
MASSIMO CONSUMO A 13V	mA	250
MASSIMA CORRENTE LNB	mA	1000
DIMENSIONI	mm	74x70x22



► Schema d'impiego di **SC416/1** che prevede l'alimentazione diretta dell'LNB da decoder.

In questo esempio i decoder collegati dovranno sostenere la somma degli assorbimenti in corrente del multiswitch dCSS e dell'LNB.

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








► Schema d'impiego di **SC416/1** con amplificatore di testa che provvede all'alimentazione dell'LNB. I decoder collegati dovranno alimentare solo i multiswitch dCSS SC416/1.

Nota: In presenza di più decoder SCR/dCSS connessi alla stessa uscita derivata, per evitare possibili anomalie di funzionamento è consigliabile l'impiego di **Smart Splitter SD4**.

	2-Way Smart Splitter
	4-Way Smart Splitter
	Alimentazione LNB

Serie SCD416

-  **Modalità LNB Quattro/WideBand selezionabile**
-  **Alimentazione LNB da decoder**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Possibilità di ri-programmare User Band***
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**

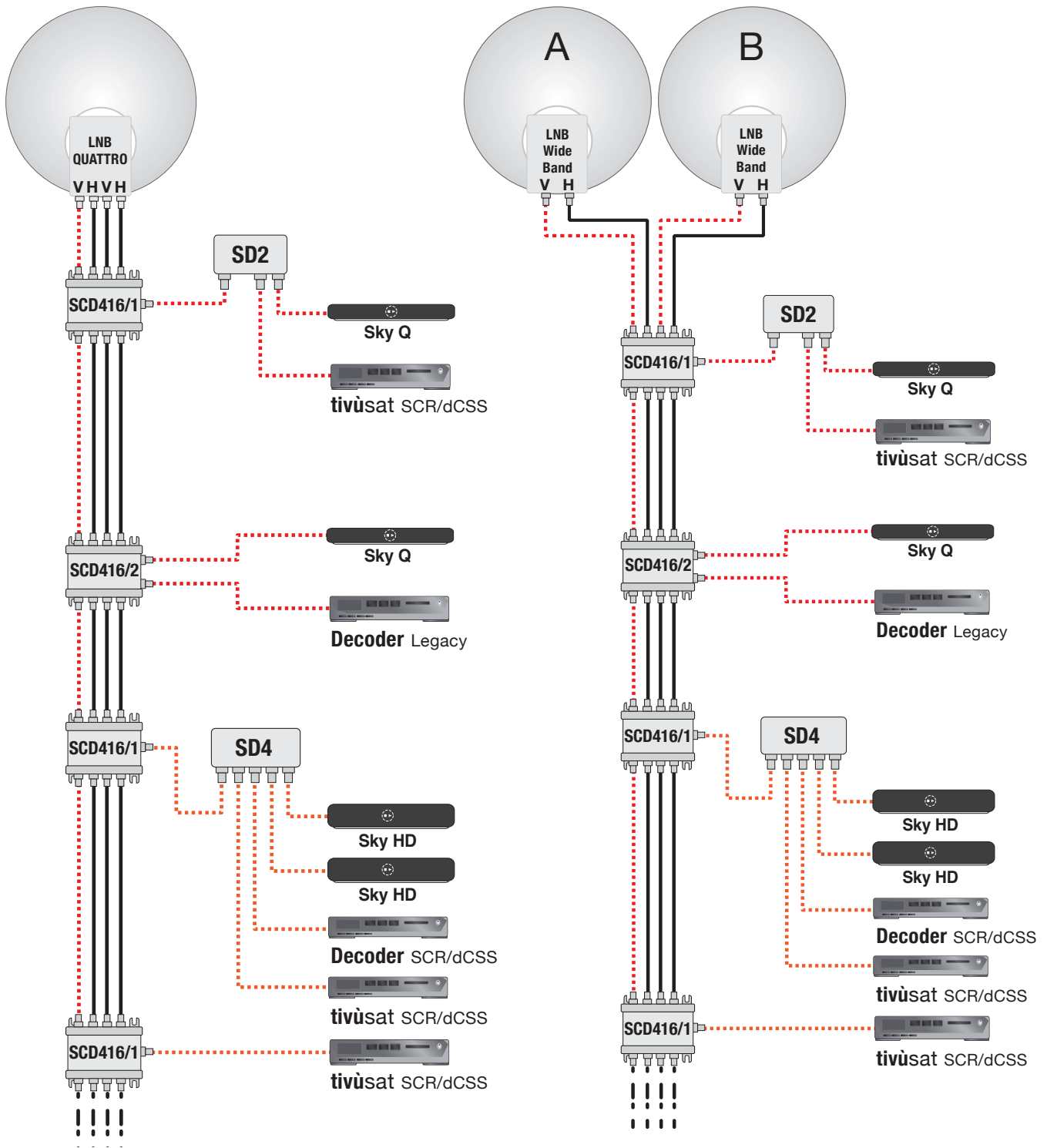
- Multiswitch a 4 cavi in cascata disponibile a 1 e 2 derivate utenti con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 2 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 4 cavi**.
- Mediante il programmatore **PSCD-01** la configurazione standard di default delle frequenze delle User band può essere liberamente modificata e adattata a specifiche esigenze dell'utenza.



* Richiede programmatore PSCD-01

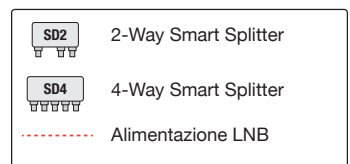


MODELLO		SCD416/1	SCD416/2
INGRESSI / USCITE		4 / 4 (PASSANTI)	
USCITE DERIVATE		1	2
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1	≤ 1
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHZ	950... 2150	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75	75
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85	85
SCR/dCSS STANDARD		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS)	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
STANDARD COMMUTAZIONE LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage	
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
CONSUMO MAX. PER DERIVATA	mA	300	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)	
DIMENSIONI	mm	97x94x34	








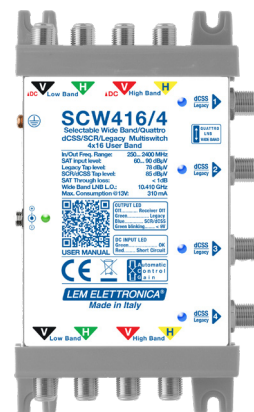
► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **SCD416**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere superiore a 60dB μ V può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB viene fornita direttamente dai decoder.

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



SERIE SCW416

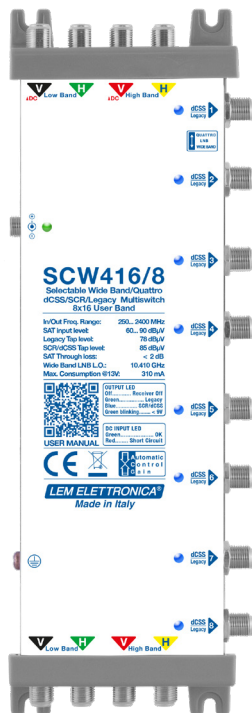
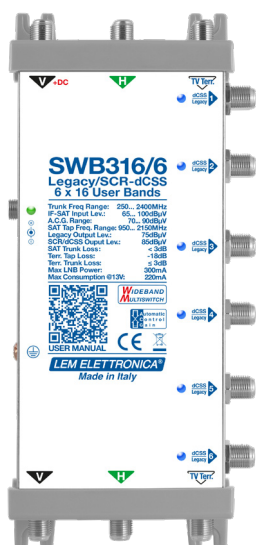
-  **Modalità LNB Quattro/WideBand selezionabile**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Protezione da corto circuito**
-  **Presenza DC ausiliaria per alimentatore esterno**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**



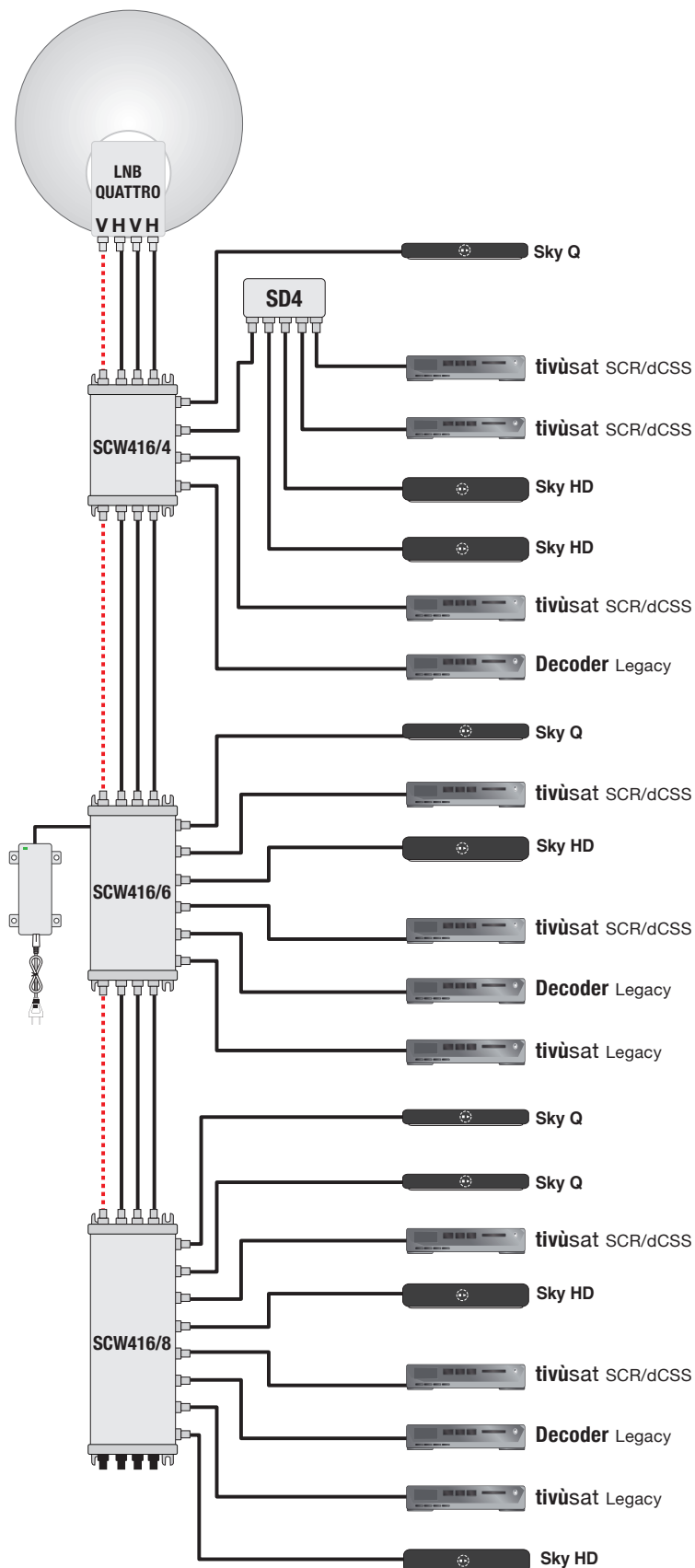
- Multiswitch a 4 cavi in cascata disponibile a 1 e 2 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 2 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 4 cavi**.
- **Presenza di alimentazione DC** integrata che permette il collegamento di un alimentatore esterno (opzionale) e consente sia l'alimentazione dell'LNB che lo stesso multiswitch.






MODELLO		SCW416/4
N° INGRESSI / USCITE		4 / 4 (PASSANTI)
N° USCITE USCITE DERIVATE		4
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60.. 100
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	78
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 2
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK
NUMERO USER BAND PER USCITA		16
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	300
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz
RETURN LOSS	dB	> 12
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50
DIMENSIONI	mm	87x147x34

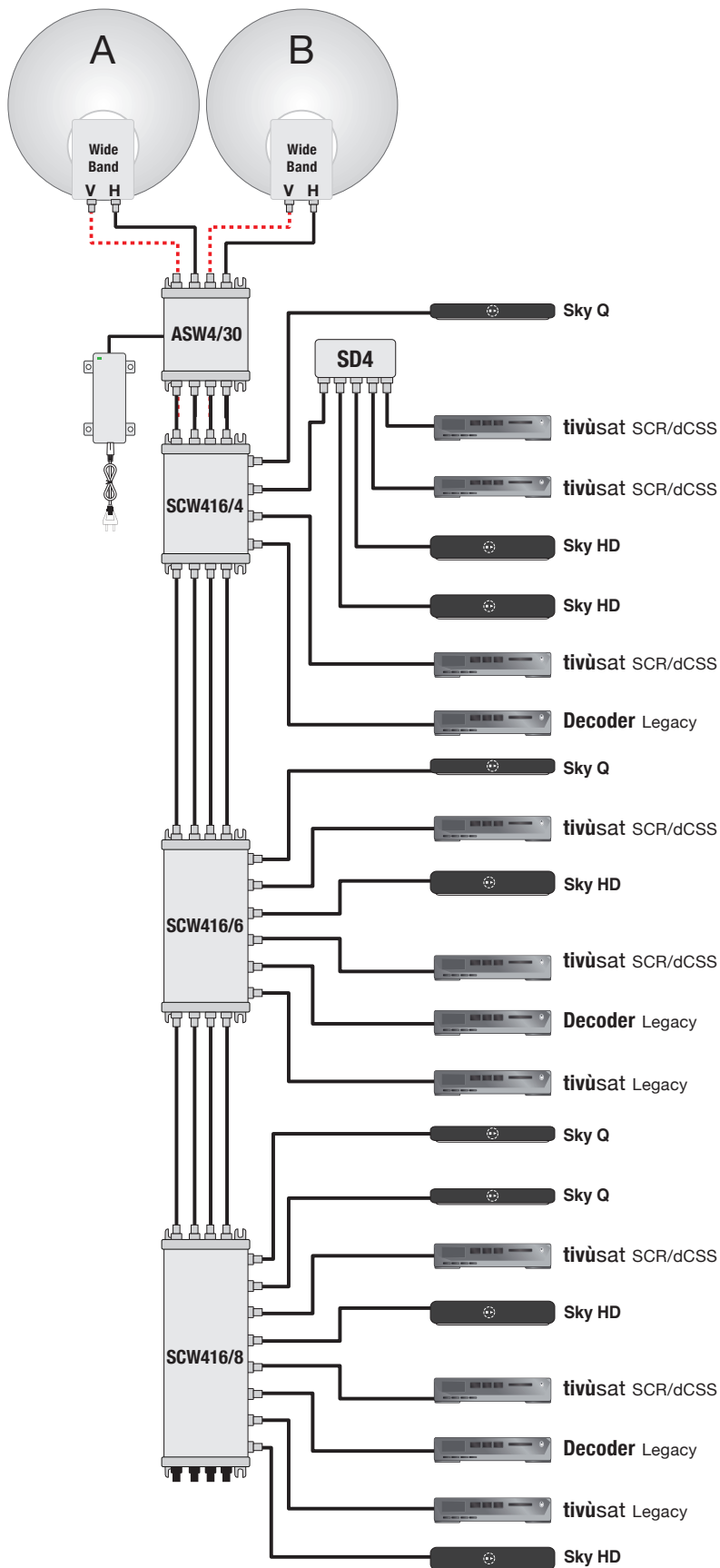


MODELLO		SCW416/6	SCW416/8
N° INGRESSI / USCITE			4 / 4 (PASSANTI)
N° USCITE USCITE DERIVATE		6	8
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz		950... 2.150
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV		60.. 100
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV		85
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV		78
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 3	≤ 4
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA			16
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA		300
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB		> 30
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB		> 30
PHASE NOISE	dB		-90 @ DELTA F=1KHz
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA		350 (con protezione da corto circuito)
RETURN LOSS	dB		> 12
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C		0... 50
DIMENSIONI	mm	87x199x34	87252x34






► Esempio di distribuzione in cascata di un singolo satellite con LNB Quattro alimentato da un multiswitch collegato ad un alimentatore esterno.





	2-Way Smart Splitter
	4-Way Smart Splitter
	Alimentazione LNB

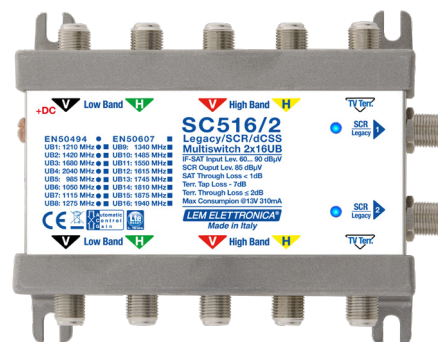


▶ Esempio di distribuzione in cascata con due **LNB Wide Band** per due posizioni satellitari con amplificatore di testa **ASW4/30**.

	2-Way Smart Splitter
	4-Way Smart Splitter
	Alimentazione LNB

Serie SC516

-  Alimentazione LNB da decoder
-  Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS
-  Possibilità di ri-programmare User Band*
-  Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore

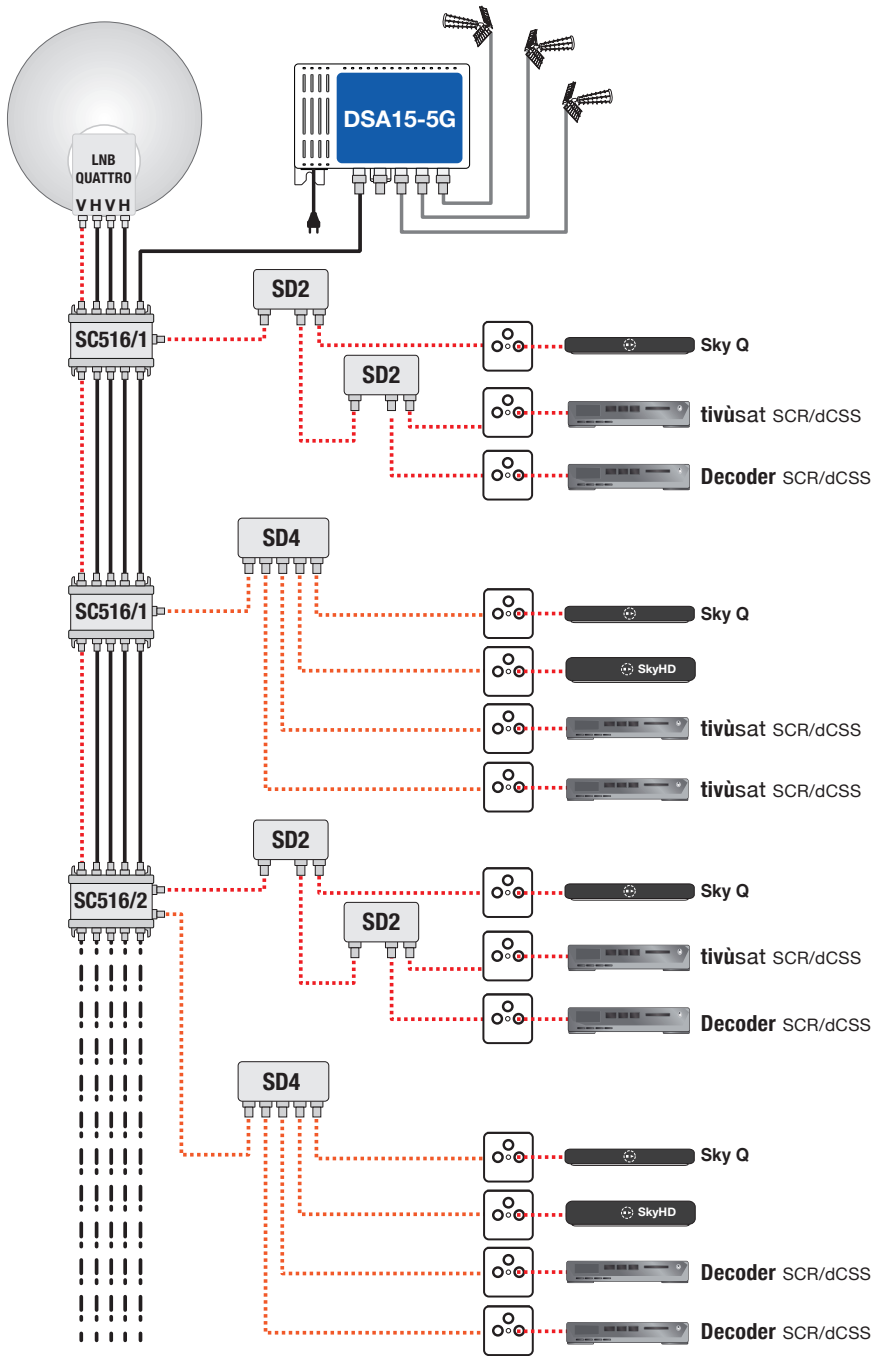


- Multiswitch a 5 cavi in cascata disponibile a 1 e 2 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Mediante il programmatore **PSCD-01** la configurazione standard di default delle frequenze delle User band può essere liberamente modificata e adattata a specifiche esigenze dell'utenza.

* Richiede programmatore PSCD-01







MODELLO		SC516/1	SC516/2
INGRESSI / USCITE		5 / 5 (PASSANTI)	
USCITE DERIVATE		1	2
SATELLITE			
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1	≤ 1
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHZ	950... 2150	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75	75
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85	85
SCR/dCSS STANDARD		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS)	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
STANDARD COMMUTAZIONE LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	300	
TERRESTRE			
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 7	- 10
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5
CARATTERISTICHE GENERALI			
ISOLAMENTO BANDA TERRESTRE/SATELLITE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)	
DIMENSIONI	mm	118x92x38	









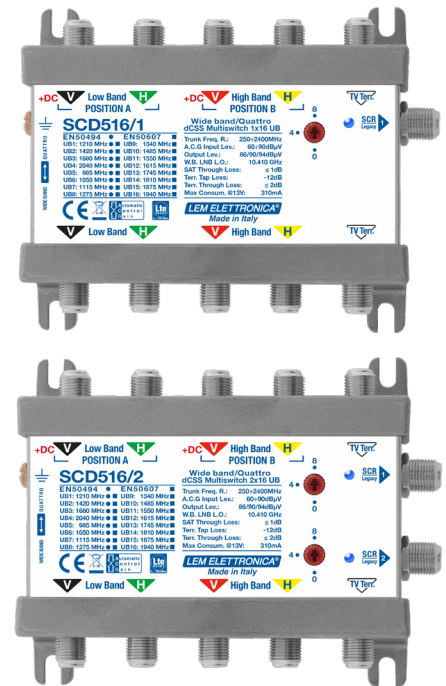
► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **SC516**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere superiore a 60dBµV può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB Quattro viene fornita direttamente dai decoder.

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

	2-Way Smart Splitter
	4-Way Smart Splitter
	SAT/DVB-T/FM-DAB Radio
	Alimentazione multiswitch + LNB

Serie SCD516

-  Alimentazione LNB da decoder
-  Modalità LNB Quattro/WideBand selezionabile
-  Amplificazione aggiuntiva Satellite regolabile per ogni uscita
-  Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS
-  Possibilità di riprogrammare User Band*
-  Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore

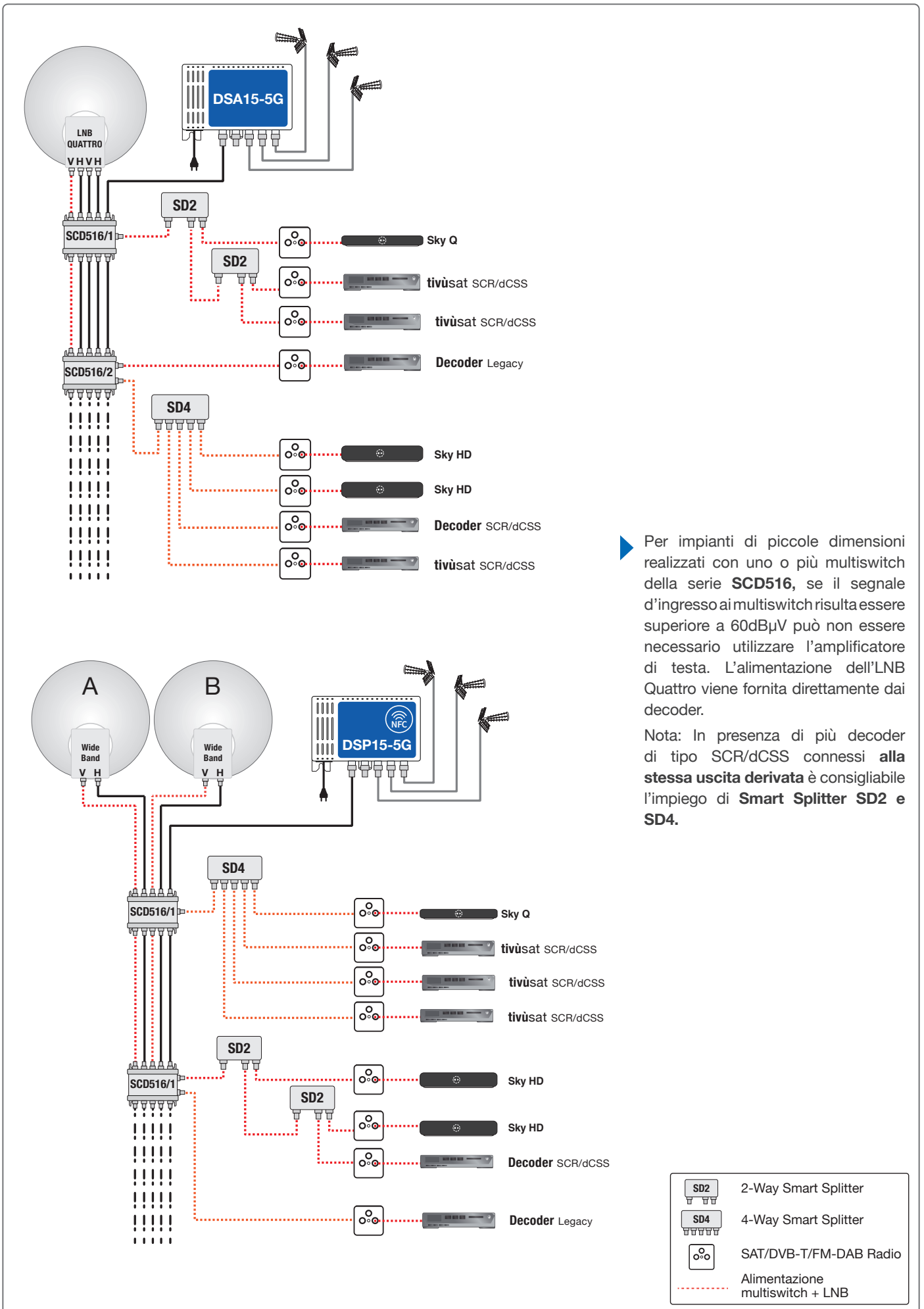


- Multiswitch a 5 cavi in cascata disponibile a 1 e 2 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 5 cavi**.
- Mediante il programmatore **PSCD-01** la configurazione standard di default delle frequenze delle User band può essere liberamente modificata e adattata a specifiche esigenze dell'utenza.

* Richiede programmatore PSCD-01







MODELLO		SCD516/1	SCD516/1-15	SCD516/2	SCD516/2-15
INGRESSI / USCITE		5 / 5 (PASSANTI)			
USCITE DERIVATE		1	1	2	2
SATELLITE					
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1		≤ 1	
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100			
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHZ	950... 2150			
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75/80		75/80	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85/90/94		85/90/94	
SCR/dCSS STANDARD		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS)			
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK			
NUMERO USER BAND PER USCITA		16			
STANDARD COMMUTAZIONE LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage			
TV TERRESTRE					
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900			
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790			
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 7	- 12	- 10	- 14
CARATTERISTICHE GENERALI					
ISOLAMENTO BANDA TERRESTRE/SATELLITE	dB	≥ 50			
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 30			
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30			
PHASE NOISE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHz			
RETURN LOSS	dB	> 12			
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	300			
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)			
DIMENSIONI LxHxP	mm	118x92x38			

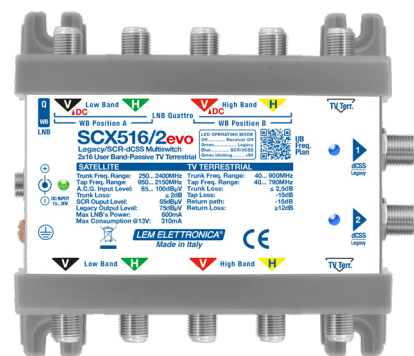


► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **SCD516**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere superiore a 60dBµV può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB Quattro viene fornita direttamente dai decoder.

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

Serie SCX516evo

-  **Modalità LNB Quattro/WideBand selezionabile**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Presenza DC ausiliaria per alimentatore esterno**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**



- Multiswitch a 5 cavi in cascata disponibile a 2, 4, 6 e 8 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 5 cavi**.
- **Presenza di alimentazione DC** integrata che permette il collegamento di un alimentatore esterno (opzionale) e consente sia l'alimentazione dell'LNB che lo stesso multiswitch.

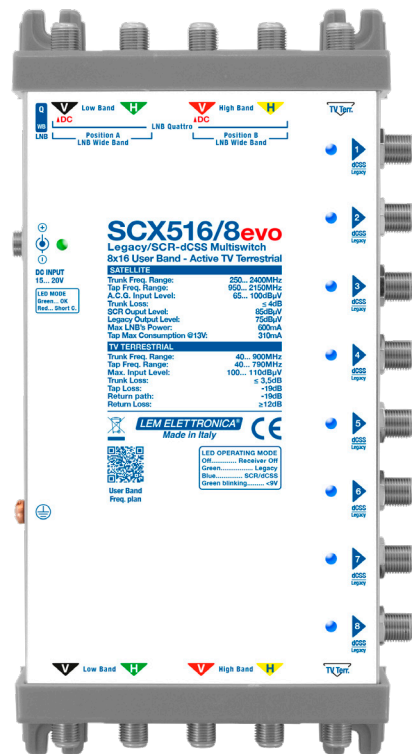
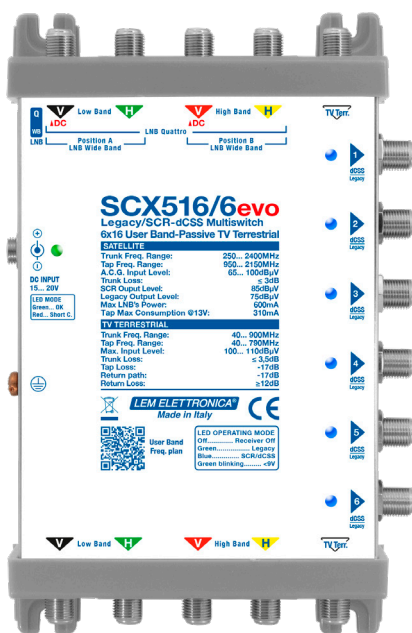
5
GARANZIA ANNI

WIDEBAND
MULTISWITCH

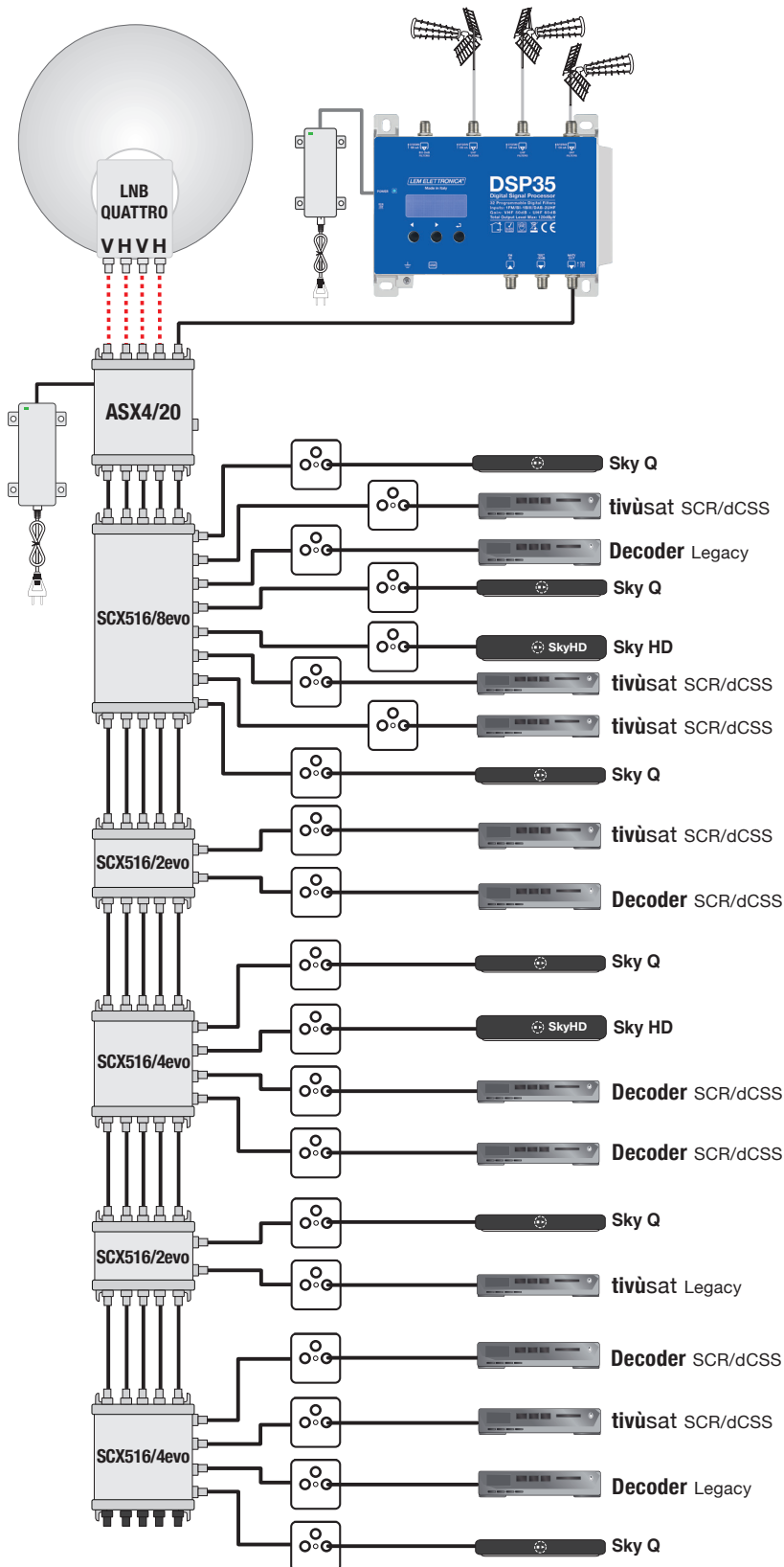
2 ORBITAL POSITIONS
LNB
WIDE BAND

Automatic Control Gain



MODELLO		SCX516/2EVO	SCX516/4EVO
N° INGRESSI / USCITE		5/5 (PASSANTI)	
N° USCITE USCITE DERIVATE		2	4
SATELLITE			
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150	
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	78	
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 2	≤ 2
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	300	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-15	-16
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VDC con protezione da corto circuito	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	104x110x39	144x110x39

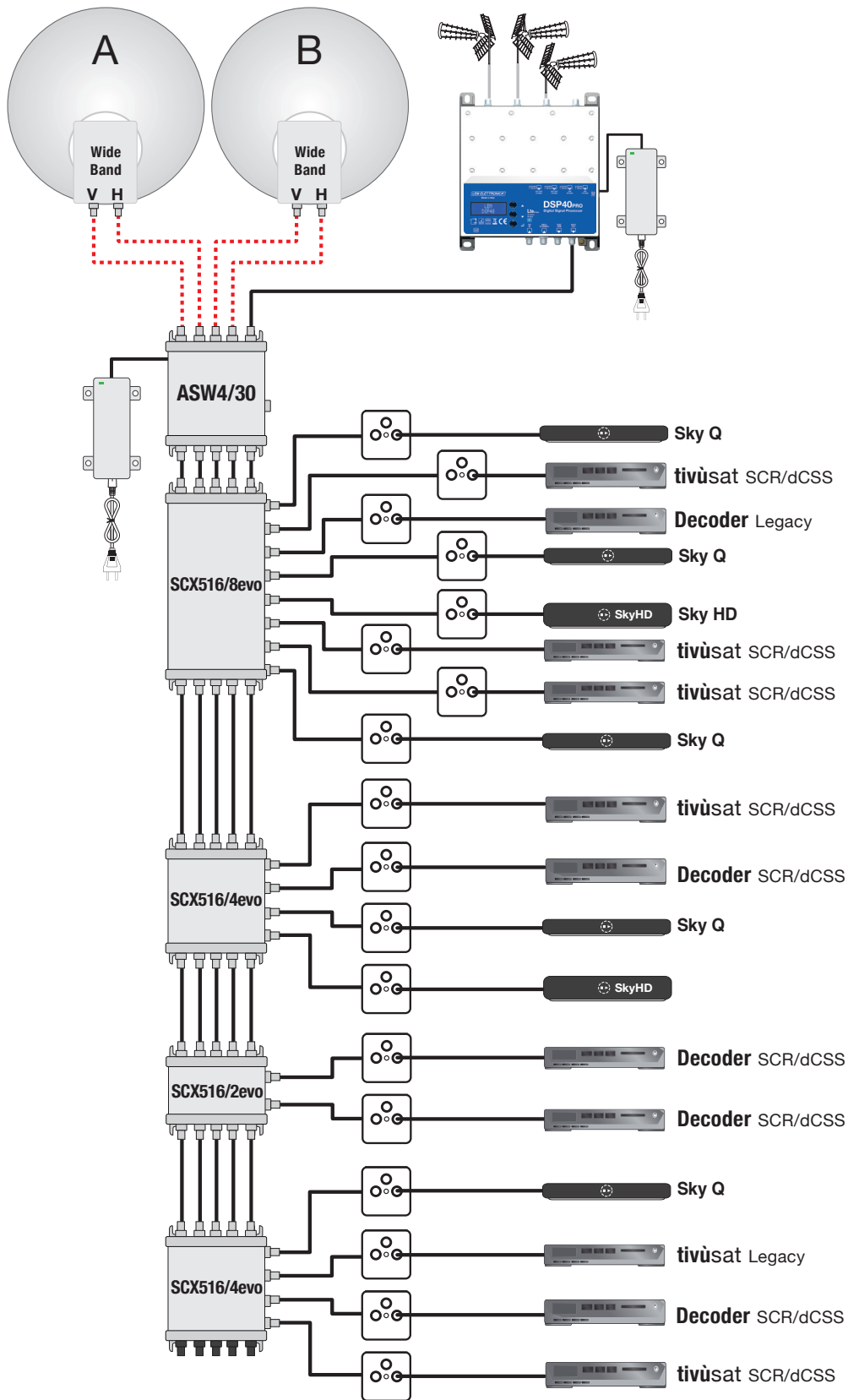


MODELLO	SCX516/6EVO	SCX516/8EVO
N° INGRESSI / USCITE		5/5 (PASSANTI)
N° USCITE USCITE DERIVATE	6	8
SATELLITE		
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	78
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 3
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK
NUMERO USER BAND PER USCITA		16
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	310
TV TERRESTRE		
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-18
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 3,5
SPECIFICHE GENERALI		
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz
RETURN LOSS	dB	> 12
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VDC con protezione da corto circuito
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50
DIMENSIONI	mm	184x110x39



► Esempio di distribuzione in cascata di un singolo satellite con LNB Quattro e miscelazione dei segnali terrestri.







	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione Multiswitch + LNB

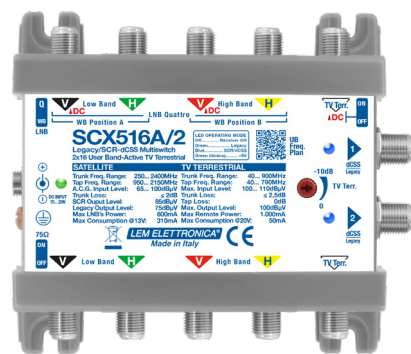


▶ Esempio di distribuzione in cascata con due LNB Wide Band per due satelliti e miscelazione dei segnali terrestri.

	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione Multiswitch + LNB
	Alimentazione Multiswitch + LNB

Serie SCX516A

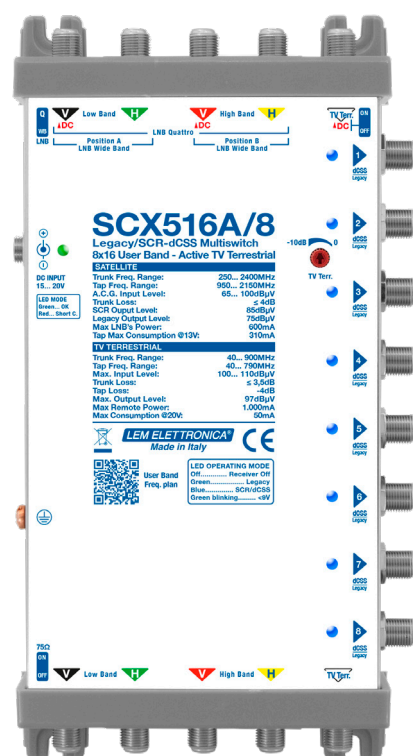
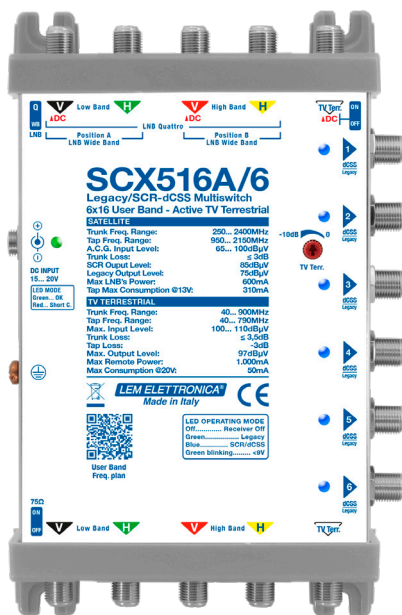
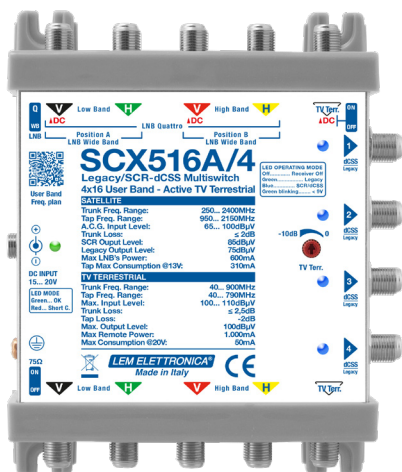
-  **Compatibile con LNB Quattro e WideBand**
-  **AUTO-SWITCH Legacy-SCR/dCSS**
-  **Terrestre amplificato regolabile**
-  **Presa DC ausiliaria per alimentatore esterno**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**
-  **Selettore modalità passante o terminale**



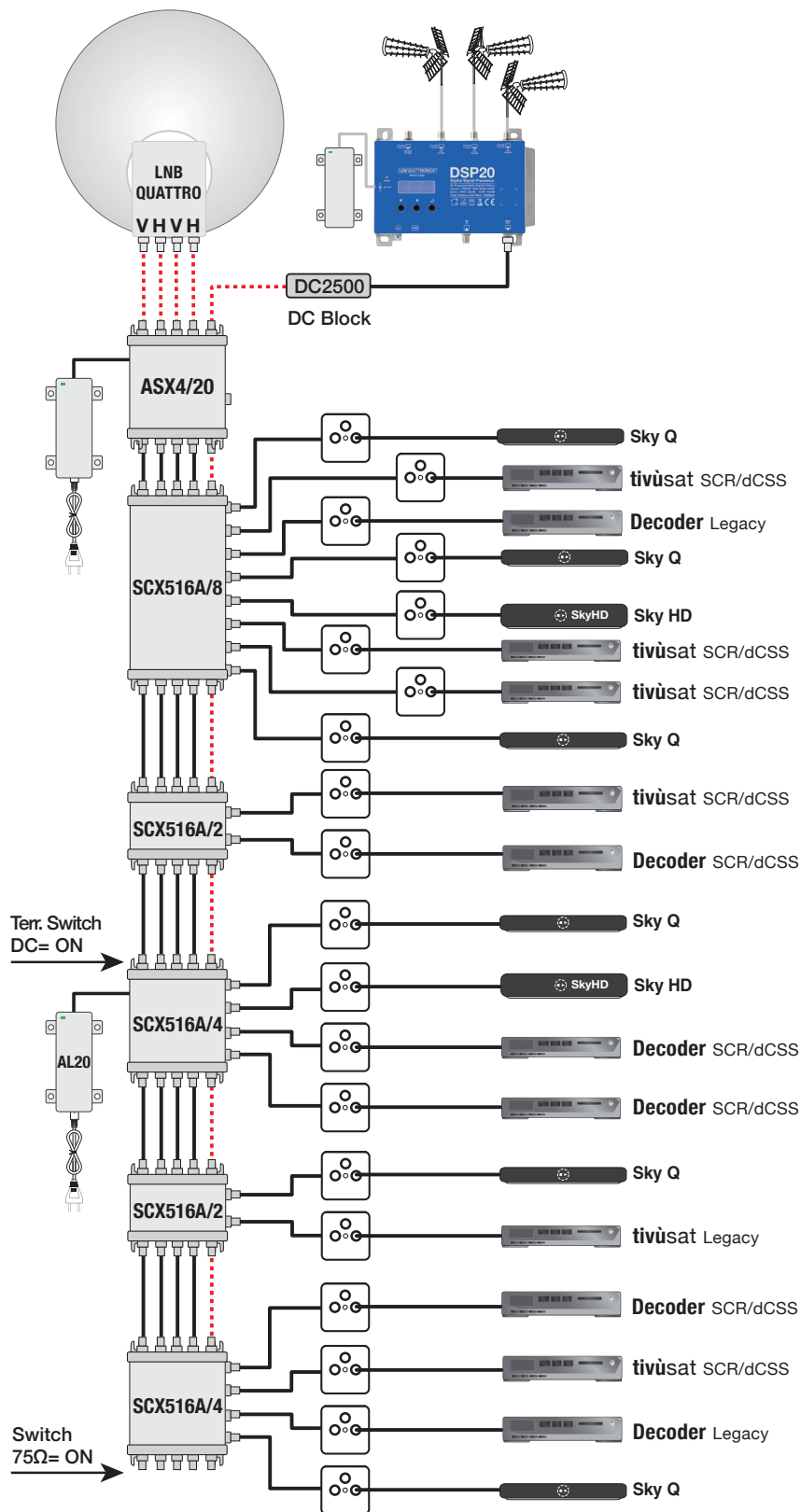
- Multiswitch a 5 cavi in cascata disponibile a 2, 4, 6 e 8 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- **Miscelazione attiva** dei segnali terrestri con **guadagno regolabile**.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 5 cavi**.
- **Presenza di alimentazione DC** integrata che permette il collegamento di un alimentatore esterno (opzionale) e consente sia l'alimentazione dell'LNB che lo stesso multiswitch.



MODELLO		SCX516A/2	SCX516A/4
N° INGRESSI / USCITE		5/5 (Passante / Terminale)	
N° USCITE USCITE DERIVATE		2	4
SATELLITE			
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150	
LIVELLI D'INGRESSO	dBμV	60... 100	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	78	
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 2	≤ 2
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO A 13V	mA	310	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	0	-2
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	104x110x39	144x110x39

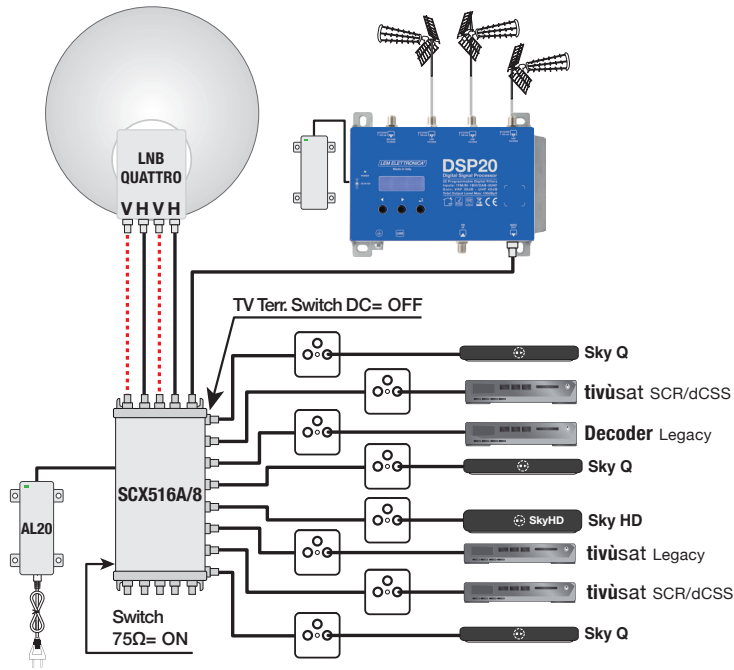


MODELLO	SCX516A/6	SCX516A/8
N° INGRESSI / USCITE	5/5 (Passante / Terminale)	
N° USCITE USCITE DERIVATE	6	8
SATELLITE		
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150
LIVELLI D'INGRESSO	dBµV	60... 100
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBµV	85
LIVELLO USCITA LEGACY	dBµV	78
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 3
STANDARD SUPPORTATI	LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA	16	
PIANO FREQUENZE USER BAND	16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO A 13V	mA	310
TV TERRESTRE		
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-3
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 3,5
SPECIFICHE GENERALI		
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz
RETURN LOSS	dB	> 12
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50
DIMENSIONI	mm	184x110x39

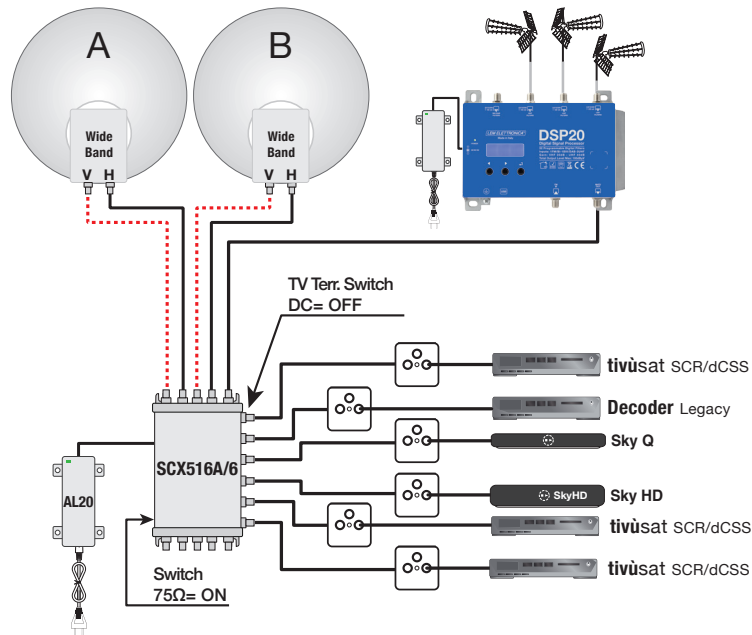


► Esempio di distribuzione in cascata di un singolo satellite con multiswitch della serie **SCX516A** con miscelazione amplificata dei segnali terrestri. La terminazione a 75Ohm delle uscite passanti viene realizzata elettronicamente dal multiswitch.

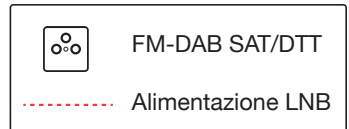
	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione Multiswitch + LNB



- ▶ Esempio di distribuzione radiale con un singolo multiswitch serie **SCX516A** con la miscelazione attiva dei segnali terrestri per la ricezione di due satelliti. **La terminazione a 75Ohm delle uscite passanti viene realizzata elettronicamente dal multiswitch.**

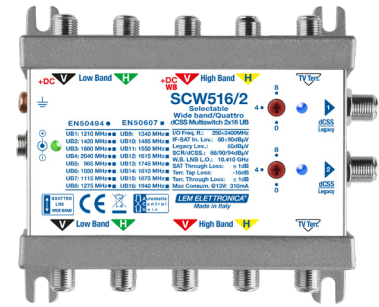


- ▶ Esempio di distribuzione radiale con un singolo multiswitch serie **SCX516A** con la miscelazione attiva dei segnali terrestri per la ricezione di un singolo satellite. **La terminazione a 75Ohm delle uscite passanti viene realizzata elettronicamente dal multiswitch.**



Serie SCW516

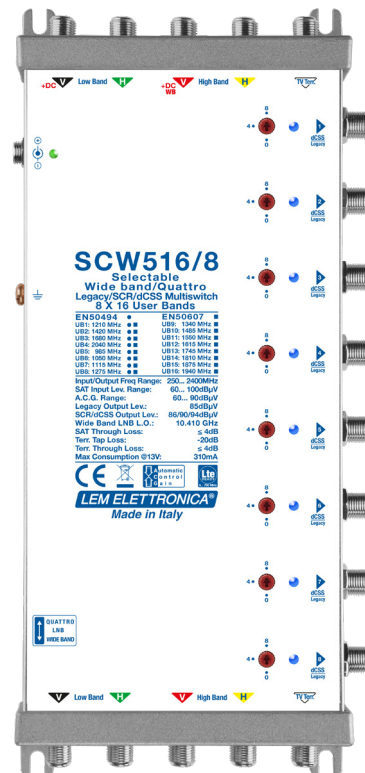
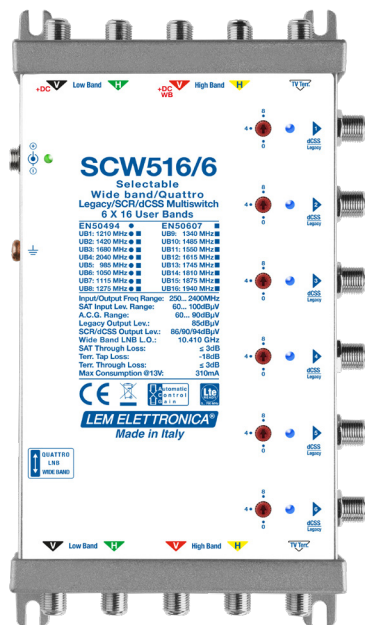
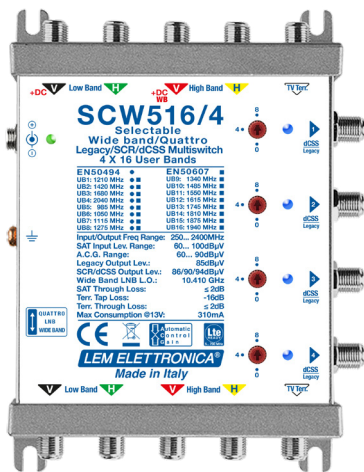
- ✓ **Amplificazione aggiuntiva Satellite regolabile per ogni uscita**
- ✓ **Modalità LNB Quattro/WideBand selezionabile**
- ✓ **Presenza DC ausiliaria per alimentatore esterno**
- ✓ **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
- ✓ **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**



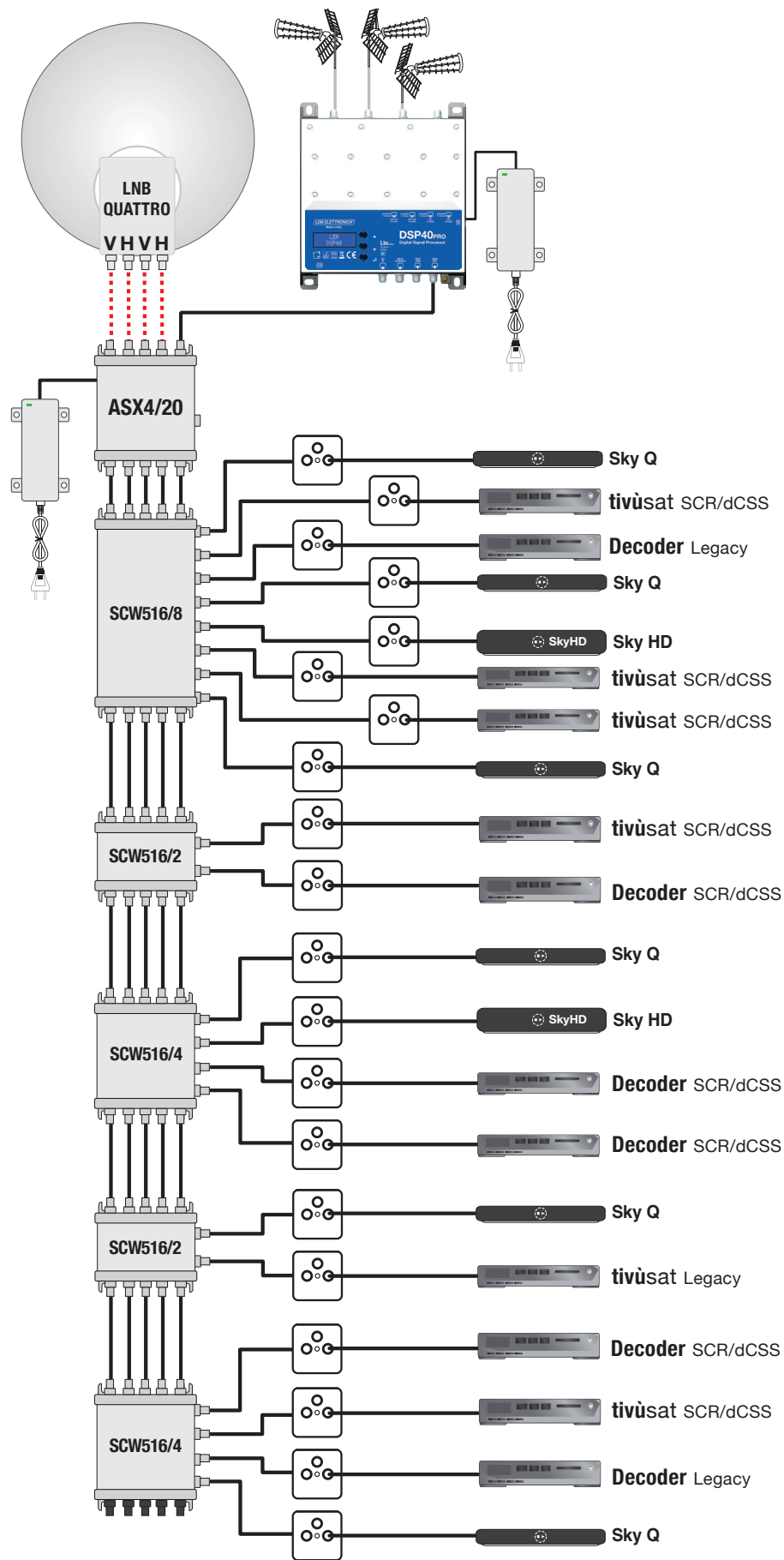
- Multiswitch a 5 cavi in cascata disponibili a 2, 4, 6 e 8 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- **Elevato livello di uscita** satellite con regolazione indipendente per ogni derivata
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 5 cavi**.
- **Presenza di alimentazione DC** integrata che permette il collegamento di un alimentatore esterno (opzionale) e consente sia l'alimentazione dell'LNB che lo stesso multiswitch.



MODELLO		SCW516/2	SCW516/2-20	SCW516/4	SCW516/4-20
N° INGRESSI / USCITE			5/5 (Passante)		
N° USCITE USCITE DERIVATE		2			4
SATELLITE					
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz		950... 2.150		
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV		60... 100		
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV		85 / 89 / 93		
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV		75 / 80		
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB		≤ 1		≤ 2
STANDARD SUPPORTATI			LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK		
NUMERO USER BAND PER USCITA			16		
PIANO FREQUENZE USER BAND			16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK		
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA		310		
TV TERRESTRE					
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz		5... 900		
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2	≤ 2	≤ 2,5	≤ 2,5
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz		40... 790		
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-15	- 20	-16	- 20
CARATTERISTICHE GENERALI					
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB		≥ 50		
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB		> 30		
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB		> 30		
PHASE NOISE	dB		-90 @ DELTA F=1KHz		
RETURN LOSS	dB		> 12		
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA		350 (con protezione da corto circuito)		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C		0... 50		
DIMENSIONI	mm	104x110x39			144x110x39

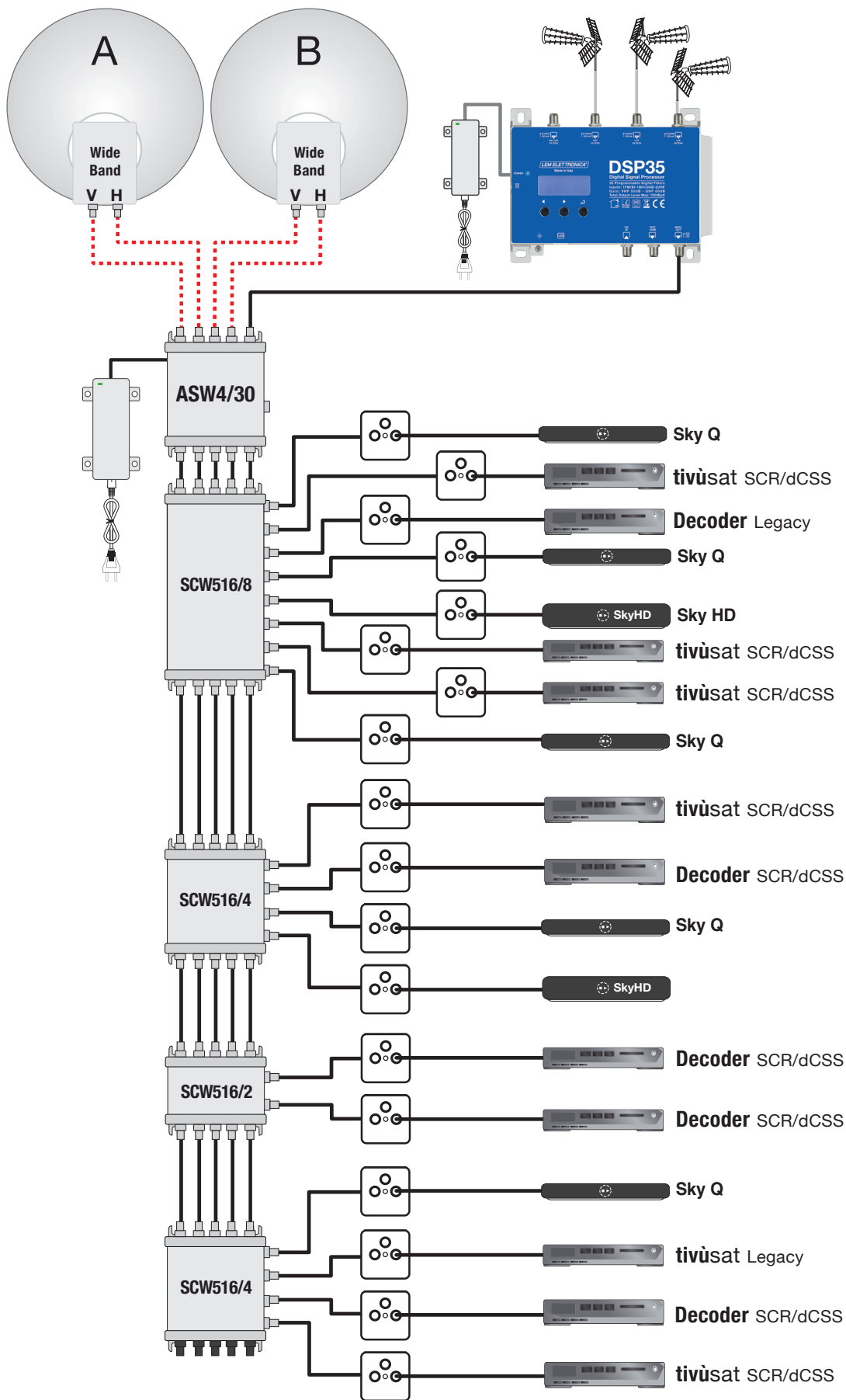


MODELLO	SCW516/6	SCW516/6-20	SCW516/8	SCW516/8-20	
N° INGRESSI / USCITE		5/5 (PASSANTI)			
N° USCITE USCITE DERIVATE		6		8	
SATELLITE					
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150			
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV	40			
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85 / 89 / 93			
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75 / 80			
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 3		≤ 4	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK			
NUMERO USER BAND PER USCITA		16			
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK			
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	310			
TV TERRESTRE					
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790			
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-18	-23	-20	-25
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 4	≤ 4
SPECIFICHE GENERALI					
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50			
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30			
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30			
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz			
RETURN LOSS	dB	> 12			
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 (con protezione da corto circuito)			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50			
DIMENSIONI	mm	184x110x39		224x110x39	





► Esempio di distribuzione in cascata di un singolo satellite con LNB Quattro e miscelazione dei segnali terrestri.






	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione LNB

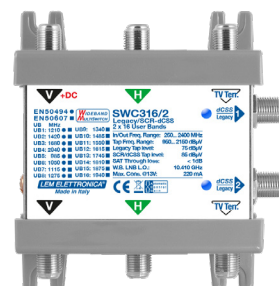


▶ Esempio di distribuzione in cascata con due LNB Wide Band per due satelliti e miscelazione dei segnali terrestri.

	FM-DAB SAT/DTT
	Alimentazione LNB

SWC316

-  **Distribuzione SAT + TV terr. con 3 cavi**
-  **Alimentazione LNB da decoder**
-  **Consumo per derivata Max. 220mA**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**



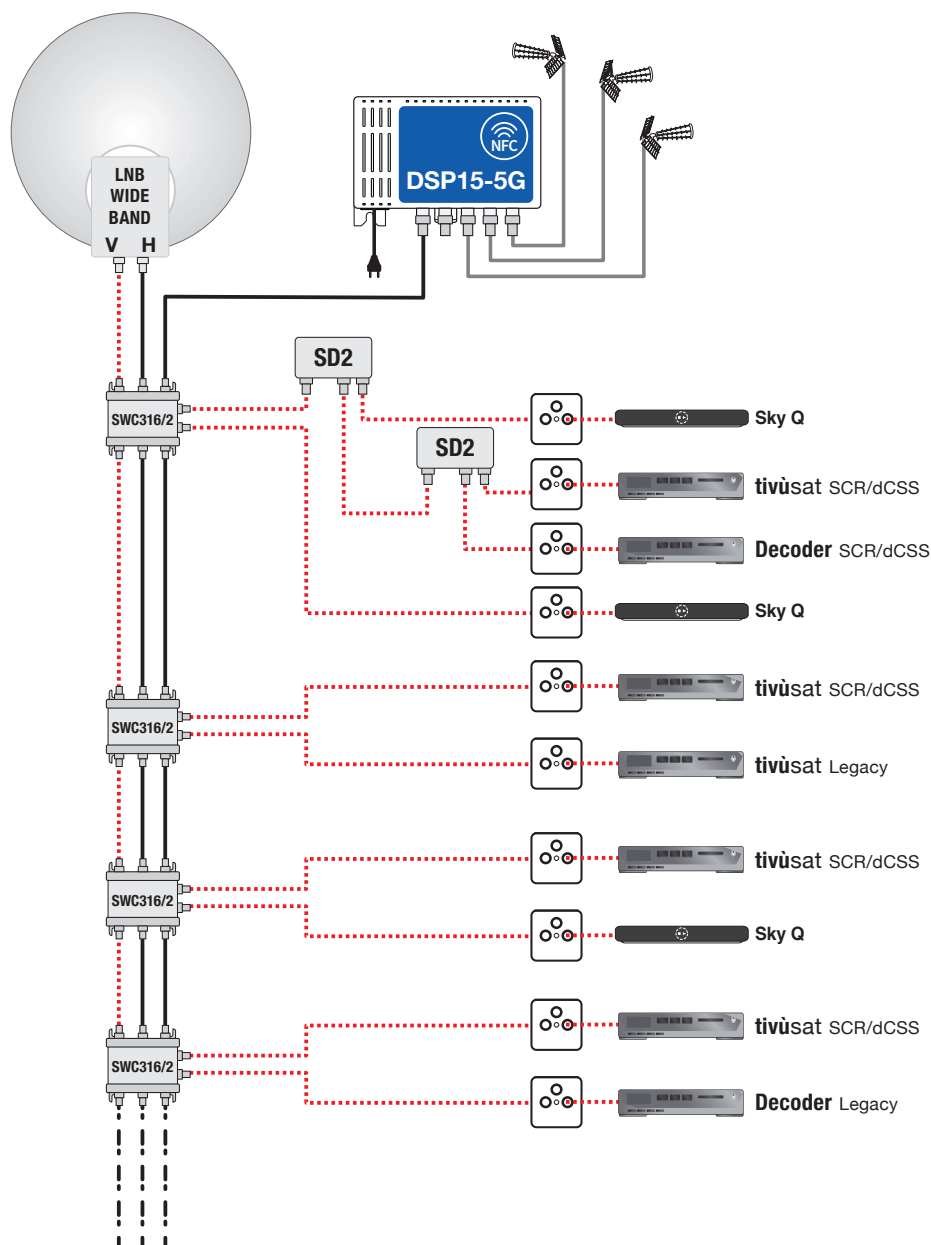
- Multiswitch a 3 cavi in cascata disponibile a 2 derivate utente con **16 user band** per uscita derivata e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Specificamente progettato per funzionare in impianti con **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa** con miscelazione terrestre.

5
GARANZIA ANNI

WIDEBAND
MULTISWITCH

Automatic
Control
Gain

MODELLO		SWC316/2
N° INGRESSI / USCITE		3 / 3 (Passante)
N° USCITE USCITE DERIVATE		2
SATELLITE		
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 1
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV	60... 100
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2150
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85
STANDARD SUPPORTATI		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS) SKY UK DSCR
NUMERO USER BAND PER USCITA		16
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK
STANDARD LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage
CONSUMO MAX. PER DERIVATA	mA	220
TV TERRESTRE		
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 1
BANDA PASSANTE DERIVATA		40... 790
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 15
CARATTERISTICHE GENERALI		
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE		≥50
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB	> 30
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30
PHASE NOISE	dBc/Hz	-90 @ DELTA F=1KHZ
RETURN LOSS	dB	> 12
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VCC con protezione da corto circuito
DIMENSIONI LxHxP	mm	97x94x34



► Per impianti di piccole dimensioni realizzati con uno o più multiswitch della serie **SWC316**, se il segnale d'ingresso ai multiswitch risulta essere superiore a 60dB μ V può non essere necessario utilizzare l'amplificatore di testa. L'alimentazione dell'LNB Wide Band viene fornita direttamente dai decoder.






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



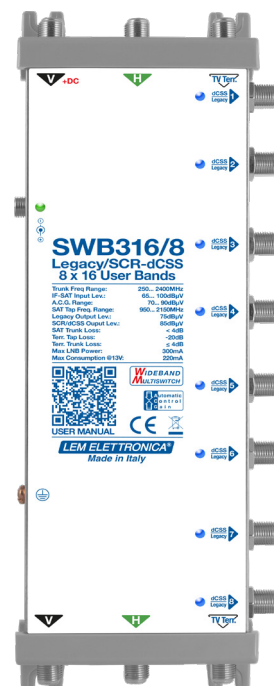
FM-DAB SAT/DTT

..... Alimentazione LNB

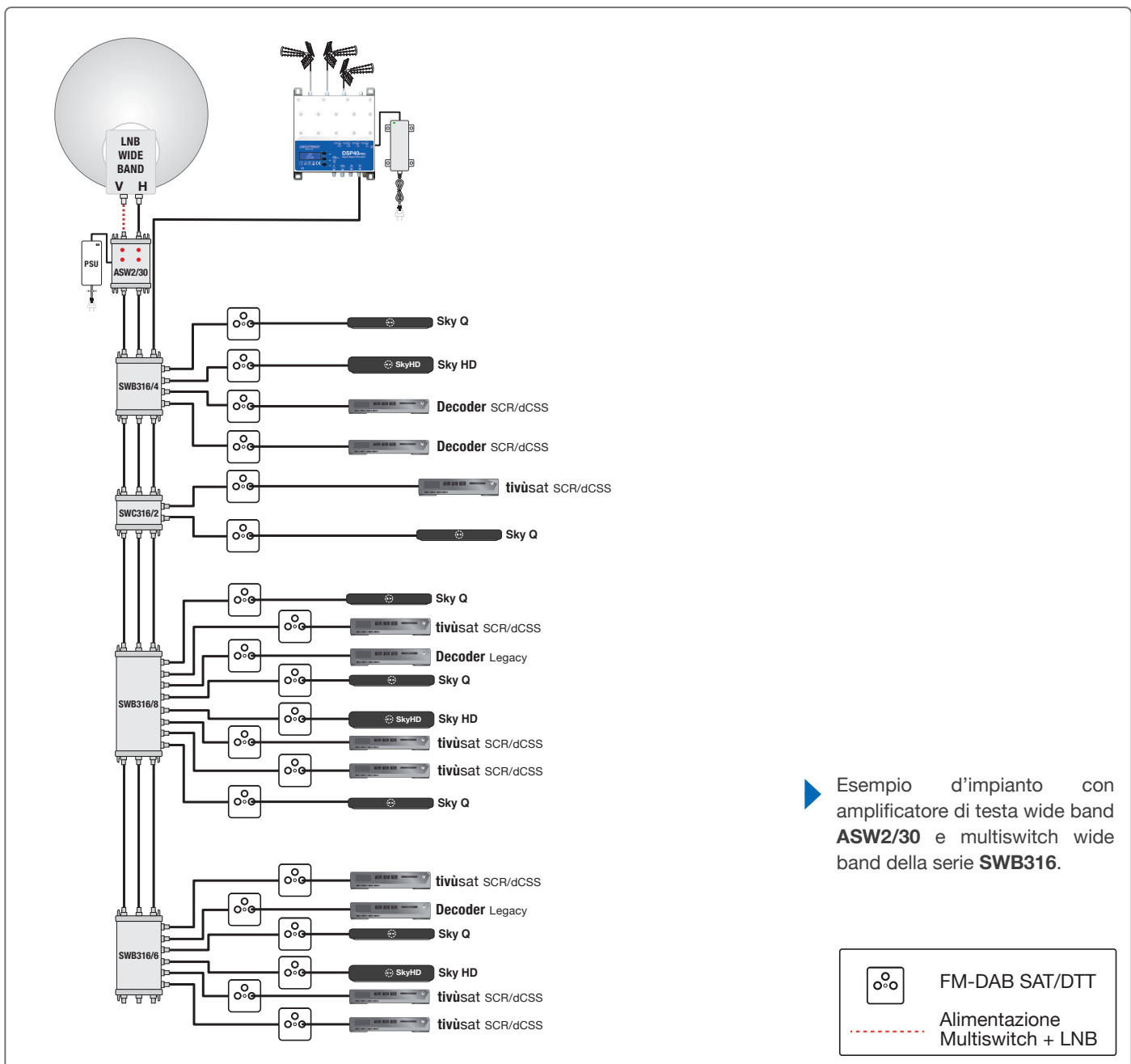
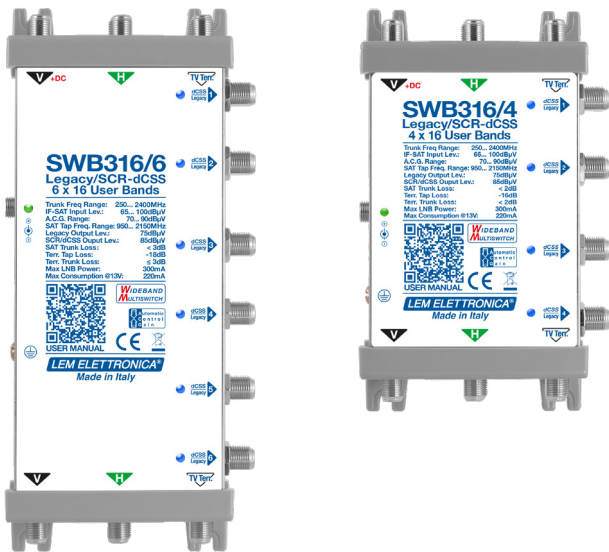
Serie SWB316

-  **Distribuzione SAT + TV terr. con 3 cavi**
-  **Consumo per derivata Max. 220mA**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Presa DC ausiliaria per alimentatore esterno**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**

- Multiswitch a 3 cavi in cascata disponibile a 4, 6 e 8 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Specificamente progettati per funzionare in impianti con **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa** con miscelazione terrestre.
- **Presenza di alimentazione DC** integrata che permette il collegamento di un alimentatore esterno (opzionale) e consente sia l'alimentazione dell'LNB che lo stesso multiswitch.








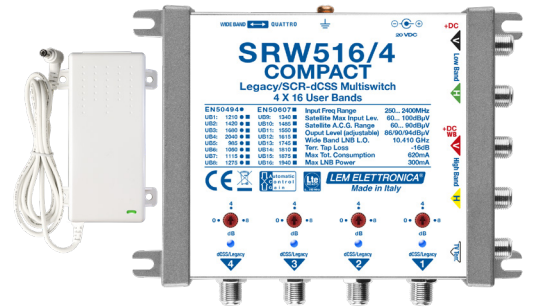
MODELLO		SWB316/4	SWB316/6	SWB316/8
N° INGRESSI / USCITE			3 / 3 (Passante)	
N° USCITE USCITE DERIVATE		4	6	8
SATELLITE				
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 2	≤ 3	≤ 4
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV		70... 100	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz		950... 2150	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV		75	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV		85	
STANDARD SUPPORTATI		Conforme CENELC EN50494 (SCR) EN50607 (dCSS) SKY UK DSCR		
NUMERO USER BAND PER USCITA			16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK		
STANDARD LEGACY		13/18V 22KHz Universal Tone & Voltage		
CONSUMO MAX. PER DERIVATA	mA		220	
TV TERRESTRE				
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz		5... 900	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2	≤ 3	≤ 4
BANDA PASSANTE DERIVATA			40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 16	- 18	- 20
CARATTERISTICHE GENERALI				
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE			≥50	
ISOLAMENTO CROSS-POLARE	dB		> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB		> 30	
PHASE NOISE	dBc/Hz		-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB		> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VCC con protezione da corto circuito		
DIMENSIONI LxHxP	mm	87x147x34	87x199x34	87x252x34



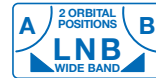
▶ Esempio d'impianto con amplificatore di testa wide band **ASW2/30** e multiswitch wide band della serie **SWB316**.

Serie SRW516

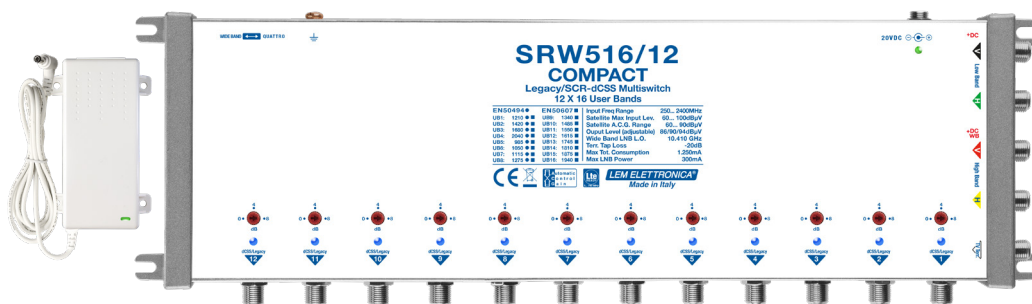
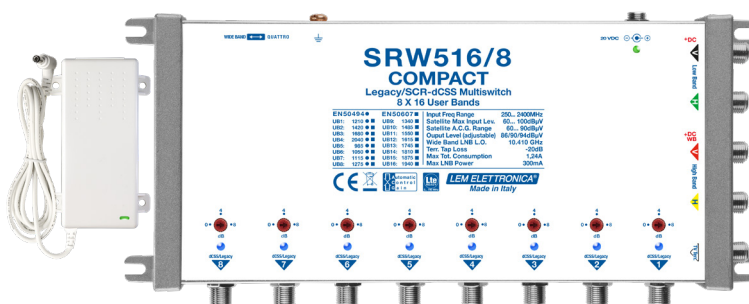
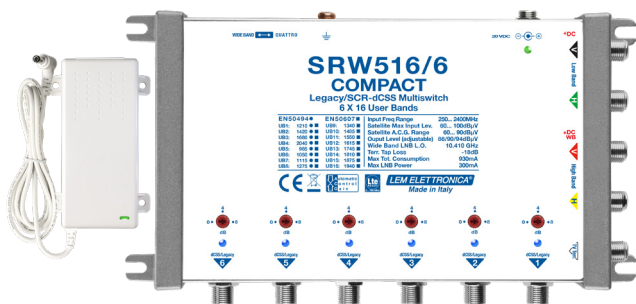
-  **Elevato livello Satellite regolabile per ogni uscita**
-  **Compatibile con LNB Quattro e WideBand**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**
-  **Alimentatore fornito a corredo**



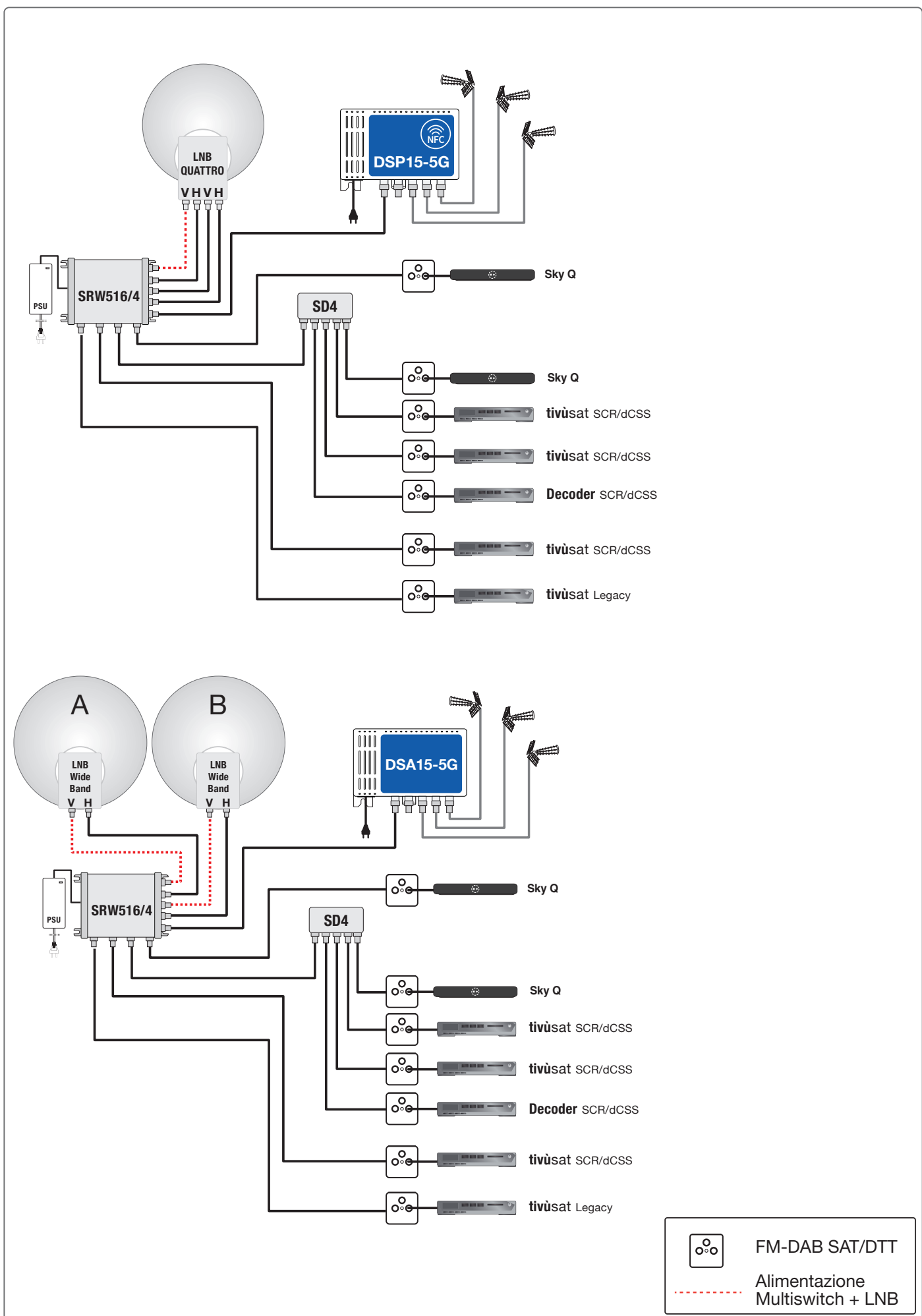
- Multiswitch a 5 cavi **radiali** disponibili a 4, 6 e 8 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- **Elevato livello di uscita** satellite con regolazione indipendente per ogni uscita
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per funzionare in impianti con LNB Quattro oppure **LNB Wide band per distribuire con soli 3 cavi coassiali una posizione satellitare completa o di due posizioni satellitari con 5 cavi**.

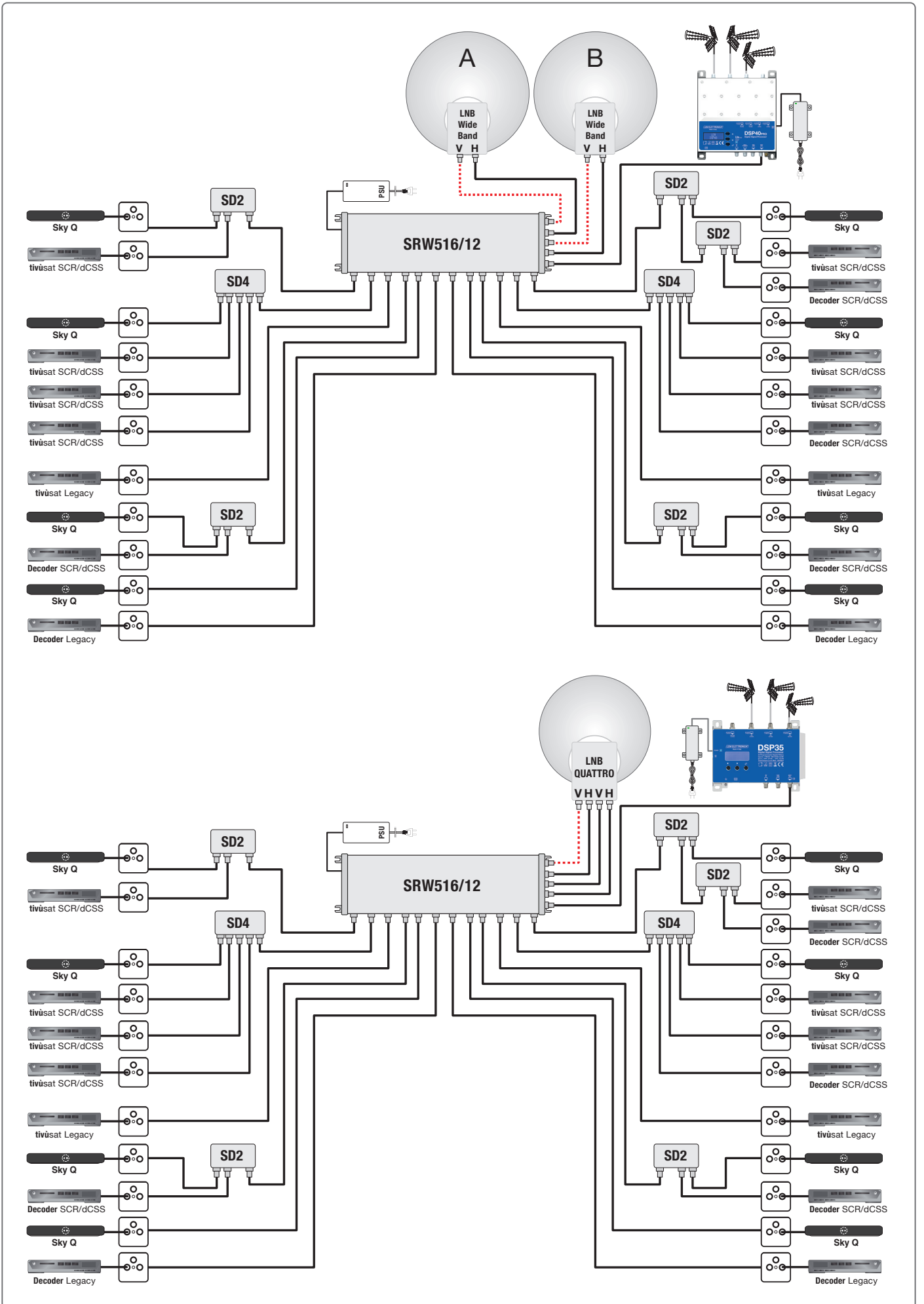


MODELLO		SRW516/4	SRW516/6
TIPLOGIA		Radiale	
N° INGRESSI		5	
N° USCITE USCITE DERIVATE		4	6
SATELLITE			
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2.400	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150	
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV	60... 100	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85 / 89 / 93	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75 / 80	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	30	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	40... 900	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	-16	-18
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VCC con protezione da corto circuito	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50	
DIMENSIONI (ESCLUSO ALIMENTATORE)	mm	118x163x38	118x223x38








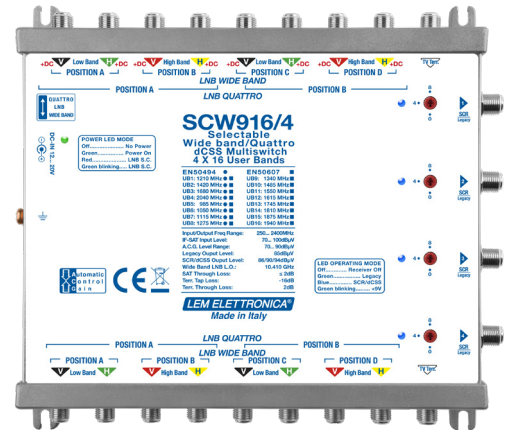
MODELLO		SRW516/8	SRW516/12
TIPOLOGIA		Radiale	
N° INGRESSI		5	
N° USCITE USCITE DERIVATE		4	6
SATELLITE			
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2.400	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150	
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI	dBμV	60... 100	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBμV	85 / 89 / 93	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBμV	75 / 80	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	30	
TV TERRESTRE			
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	40... 900	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 20	- 24
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VCC con protezione da corto circuito	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50	
DIMENSIONI (ESCLUSO ALIMENTATORE)	mm	118x281x38	118x341x38



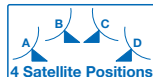


SCW916/4

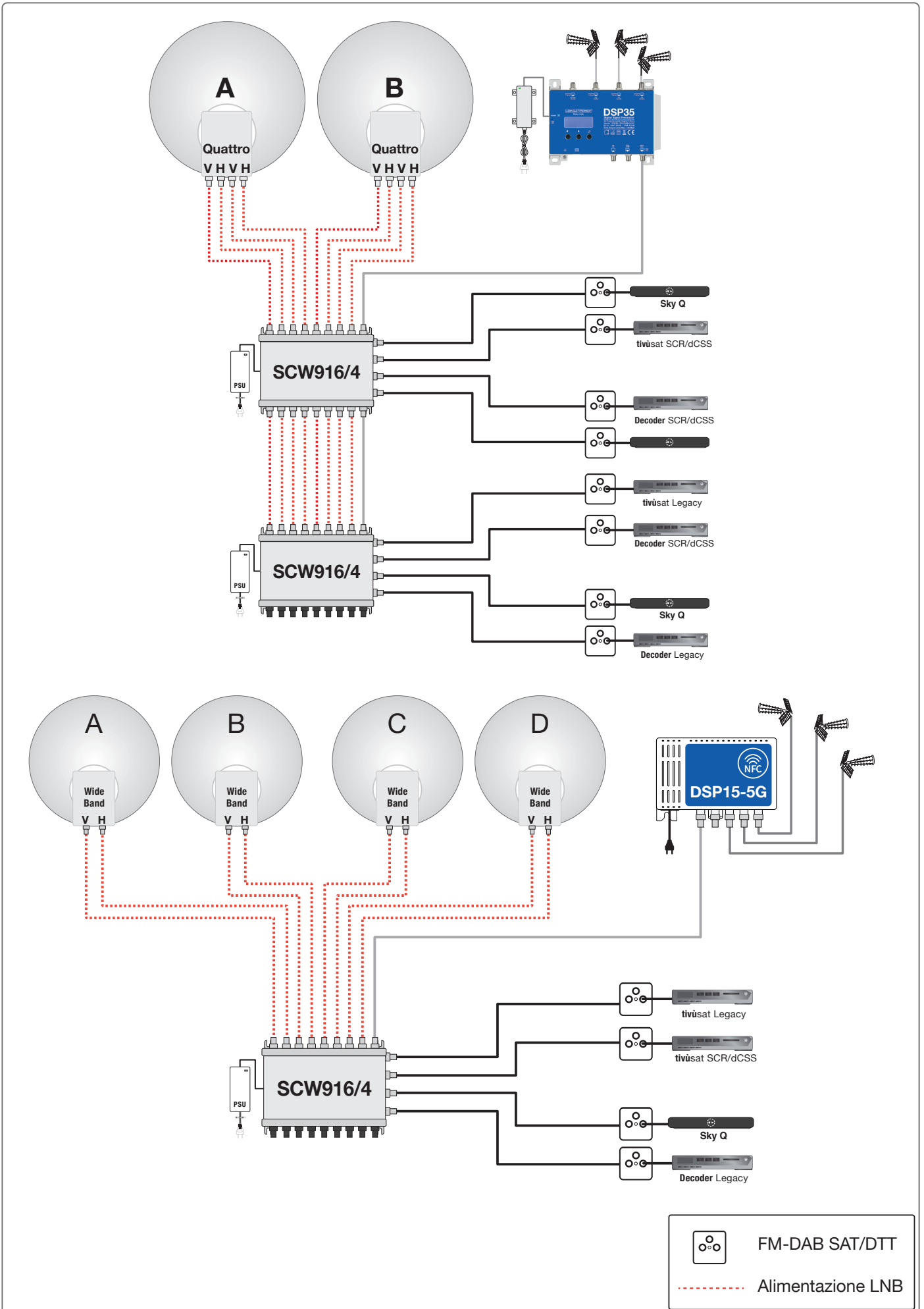
-  **Elevato livello Satellite regolabile per ogni uscita**
-  **Compatibile con LNB Quattro e WideBand**
-  **Commutazione automatica Legacy-SCR/dCSS**
-  **Led indicatore stato Legacy/dCSS/Errore**
-  **Alimentatore fornito a corredo**



- Multiswitch a 9 cavi con 4 derivate utente con **16 user band** per ciascuna uscita e funzione di **commutazione automatica da Legacy a SCR/dCSS**.
- Miscelazione passiva a bassa perdita dei segnali terrestri.
- **Elevato livello di uscita** satellite con regolazione indipendente per ogni uscita
- Ingressi satellite dotati di **controllo automatico di guadagno CAG**.
- Adatto per impianti con 2 **LNB Quattro** per la ricezione di due **posizioni satellitari**. Se utilizzato con **LNB Wide Band** sono ricevibili fino a 4 posizioni orbitali complete.



MODELLO		SCW916/4	SCW916/4-20
N° INGRESSI / USCITE		9 / 9 (PASSANTI)	
N° USCITE USCITE DERIVATE		4	
SATELLITE			
PERDITA DI PASSAGGIO (5÷2400MHz)	dB	≤ 2	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	950... 2.150	
INTERVALLO LIVELLI INGRESSI.	dBµV	60... 100	
LIVELLO USCITA PER TRANSPONDER dCSS/SCR	dBµV	85 / 89 / 93	
LIVELLO USCITA LEGACY	dBµV	75 / 80	
STANDARD SUPPORTATI		LEGACY / EN 50494 / EN 50607 / SKY UK	
NUMERO USER BAND PER USCITA		16	
PIANO FREQUENZE USER BAND		16 User Band piano frequenze SKY ITALIA - SKY UK	
MASSIMO CONSUMO PER USCITA DERIVATA	mA	30	
TERRESTRE			
BANDA PASSANTE MONTANTI	MHz	5... 900	
BANDA PASSANTE DERIVATA	MHz	40... 790	
ATTENUAZIONE USCITA DERIVATA	dB	- 16	- 2 0
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2	≤ 2
CARATTERISTICHE GENERALI			
SEPARAZIONE SATELLITE / TV TERRESTRE	dB	≥ 50	
ISOLAMENTO CROSS-POLAR	dB	> 30	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 30	
PHASE NOISE	dB	-90 @ DELTA F=1KHz	
RETURN LOSS	dB	> 12	
ALIMENTAZIONE LNB MAX.	mA	350 @ 20 VCC con protezione da corto circuito	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0... 50	
DIMENSIONI	mm	200x188x39	



AMPLIFICATORI DI TESTA WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide band da 250 a 2400 MHz
- ▶ Guadagno e slope regolabile per ogni linea
- ▶ Gestione tele-alimentazione amplificatori di linea
- ▶ Alimentatore switching fornito a corredo



5
GARANZIA ANNI

MODELLO		ASW2/30	ASW4/30	ASW5/30
INGRESSI / USCITE		3/3	5/5	5/5
SATELLITE				
BANDA PASSANTE	MHz	250... 2400		
GUADAGNO	dB	19@290MHz / 32@2400MHz		
LIVELLO TOTALE MAX. DI USCITA	dBμV	118 (EN50083-3 35dB IMA2)		
CIFRA DI RUMORE	dB	≤ 5		
REGOLAZIONE GUADAGNO	dB	2 x 0...-15	4 x 0...-15	4 x 0...-15
REGOLAZIONE SLOPE	dB	2 x 0... +8	4 x 0... +8	4 x 0... +8
TERRESTRE				
BANDA PASSANTE	MHz	-	40... 790	40... 790
GUADAGNO (REGOLABILE)	dB	-	-	20... 30
LIVELLO TOTALE MAX. DI USCITA	dBμV	-	-	120
CIFRA DI RUMORE	dB	-	-	≤ 6
CARATTERISTICHE GENERALI				
ISOLAMENTO INGRESSI/ USCITE	dB	> 40		
RETURN LOSS	dB	> 12		
CORRENTE MAX. TELE-ALIMENTAZIONE (LINEA+LNB)		600	600	600
CONSUMO MAX AMPLIFICATORE	mA	225	450	520
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	0 - 50°		
DIMENSIONI	mm	138x82x33		148x108x38

LNB WIDE BAND

- ▶ Linearità uscite
- ▶ Basso consumo di corrente
- ▶ Bassa cifra di rumore

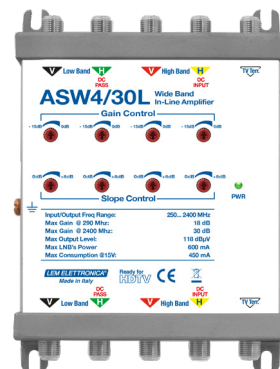


LNBWB1			
BANDA PASSANTE INGRESSO	GHz	10.7... 12.75	
BANDA PASSANTE USCITE	MHz	290... 2340	
L.O.	GHz	10,41	
GUADAGNO	dB	55 Typ.	
CIFRA DI RUMORE	dB	1.0 Typ.	
CONSUMO MAX.	mA	70	

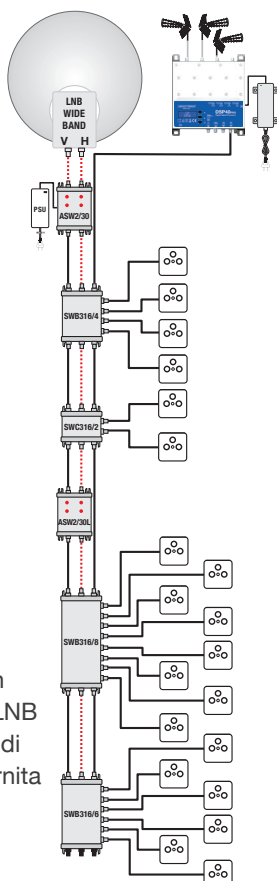
AMPLIFICATORI DI LINEA WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide band da 250 a 2400 MHz
- ▶ Guadagno e slope regolabile per ogni linea
- ▶ Gestione tele-alimentazione amplificatori di linea

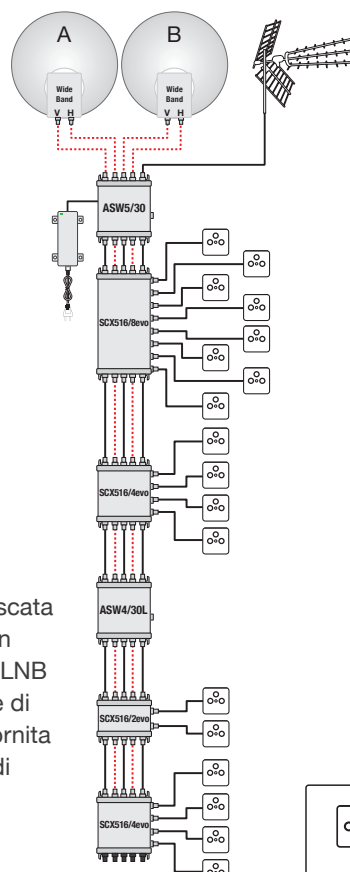
5
GARANZIA ANNI



MODELLO		ASW2/30L	ASW4/30L
INGRESSI / USCITE		3 / 3	5 / 5
BANDA PASSANTE	MHz	250... 2400	
GUADAGNO @ 290 MHz	dB	19	
GUADAGNO @ 2400 MHz	dB	32	
LIVELLO TOTALE MAX. D'INGRESSO	dBμV	90 (EN50083-3 35dB IMA2)	
LIVELLO TOTALE MAX. DI USCITA	dBμV	118 (EN50083-3 35dB IMA2)	
CIFRA DI RUMORE	dB	≤ 5	
REGOLAZIONE GUADAGNO	dB	2 x 0...-15	4 x 0...-15
REGOLAZIONE SLOPE	dB	2 x 0... +8	4 x 0... +8
ISOLAMENTO USCITE	dB	> 40	
ISOLAMENTO INGRESSI	dB	> 40	
RETURN LOSS	dB	> 12	
CONSUMO MAX.	mA	225	450
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	C°	0 - 50°	
DIMENSIONI	mm	138x82x33	148x108x38



Esempio di distribuzione in cascata per un singolo satellite con alimentazione dell'LNB e dell'amplificatore di linea **ASW2/30L** fornita dall'amplificatore di testa **ASW2/30**.



Esempio di distribuzione in cascata per due satelliti con alimentazione dell'LNB e dell'amplificatore di linea **ASW4/30L** fornita dall'amplificatore di testa **ASW4/30**.

FM-DAB SAT/DTT
 Alimentazione Amplificatore + LNB

AMPLIFICATORI SAT-IF SERIE ASX4

- ▶ 4 Linee indipendenti 950 a 2200 MHz
- ▶ Cifra di rumore ≤ 5 dB
- ▶ Regolazione guadagno per ogni linea
- ▶ Regolazione Slope
- ▶ Elevata separazione tra gli ingressi
- ▶ Alimentatore switching fornito a corredo



5
GARANZIA ANNI

MODELLO		ASX4/20	ASX4/30
INGRESSI / USCITE		5 / 5	5 / 5
BANDA PASSANTE	MHz		
GUADAGNO @950 MHz	dB	18	30
GUADAGNO @2150 MHz	dB	20	32
REGOLAZIONE GUADAGNO	dB	4 X 0... 12	
REGOLAZIONE SLOPE	dB	5 (1 X 4 Linee)	
LIVELLO MAX. TOTALE DI USCITA	dB μ V	118 (EN50083-3 35dB IMA2)	
CIFRA DI RUMORE	dB	≤ 5	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 45	
CORRENTE MAX. PER ALIMENTAZIONE LNB	mA	500	
CONSUMO AMPLIFICATORE	mA	280	280
DIMENSIONI	mm		

AMPLIFICATORI SAT-IF SERIE AS44

- ▶ 4 Linee indipendenti 950 a 2200 MHz
- ▶ Cifra di rumore $\leq 6,5$ dB
- ▶ Regolazione guadagno per ogni linea

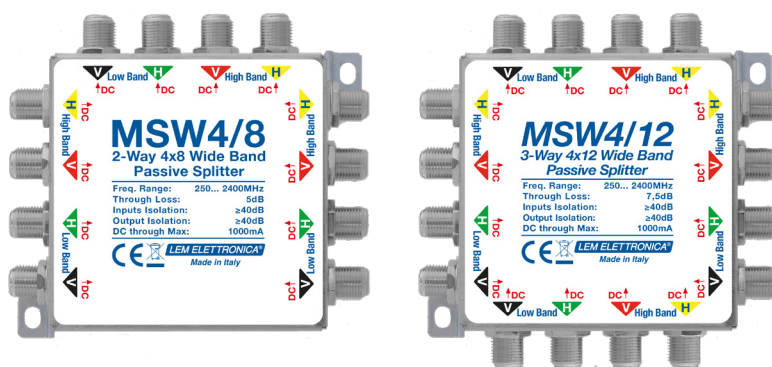


5
GARANZIA ANNI

MODELLO		AS44	AS44-20
INGRESSI / USCITE		4 / 4	4 / 4
ALIMENTABILE DA LINEA VH		SI	NO
BANDA PASSANTE	MHz	950... 2200	
GUADAGNO @950 MHz	dB	17	
GUADAGNO @2150 MHz	dB	20	
REGOLAZIONE GUADAGNO	dB	4 x 0... -15	
LIVELLO MAX. TOTALE DI USCITA	dB μ V	118 (EN50083-3 35dB IMA2)	
CIFRA DI RUMORE	dB	$\leq 6,5$	
ISOLAMENTO INGRESSI / USCITE	dB	> 35	
RETURN LOSS	dB	> 12	
CORRENTE MAX. PER ALIMENTAZIONE LNB	mA	500	
CONSUMO AMPLIFICATORE	mA	240	240
DIMENSIONI	mm	138x108x38	
ALIMENTATORE FORNITO A CORREDO		NO	SI

PARTITORI A 4 CAVI WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide Band 250 a 2400 MHz
- ▶ Bassa perdita di passaggio
- ▶ Elevata isolamento tra gli ingressi
- ▶ Passaggio di tensione da tutti gli ingressi

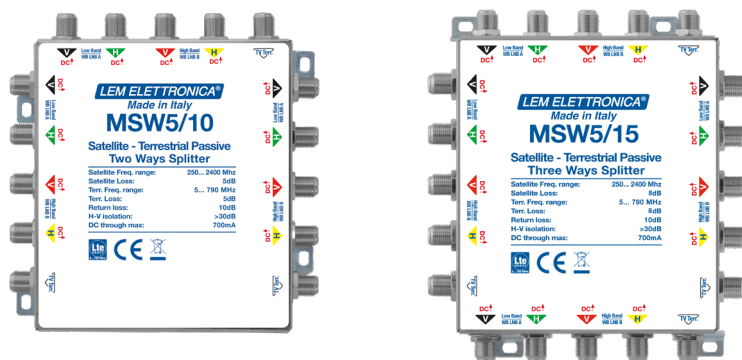


5
GARANZIA ANNI

MODELLO		MSW4/8	MSW4/12
N° VIE		2 x 4	3 x 4
BANDA PASSANTE		250 - 2400 MHz	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 5	≤ 7,5
ISOLAMENTO TRA GLI INGRESSI	dB	> 40	
ISOLAMENTO TRA LE USCITE	dB	> 40	
RETURN LOSS	dB	> 20	
CORRENTE MAX.	mA	1.000	
DIMENSIONI	mm	85 x 95 x 27	95 x 95 x 27

PARTITORI A 5 CAVI WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide Band 250 a 2400 MHz
- ▶ 1 Linea Terrestre 5... 790MHz Lte ready
- ▶ Bassa perdita di passaggio
- ▶ Elevata isolamento tra gli ingressi
- ▶ Passaggio di tensione da tutti gli ingressi

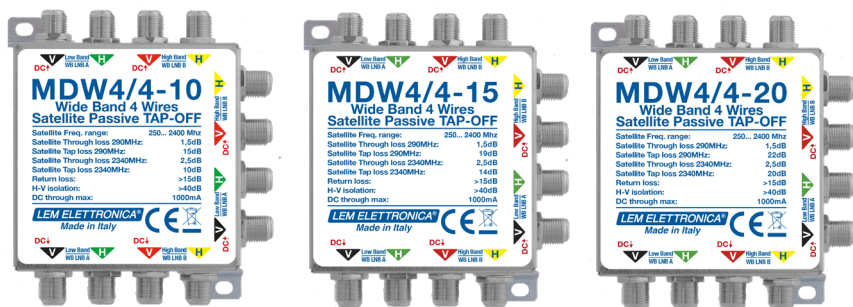


5
GARANZIA ANNI

MODELLO		MSW5/10	MSW5/15
N° VIE		2 x 5	3 x 5
BANDA PASSANTE SATELLITE	MHz	250 - 2400	
BANDA PASSANTE TERRESTRE	MHz	5... 790	
PERDITA DI PASSAGGIO SATELLITE	dB	≤ 5	≤ 8
PERDITA DI PASSAGGIO TERRESTRE	dB	≤ 5	≤ 8
ISOLAMENTO TRA GLI INGRESSI	dB	> 40	
ISOLAMENTO TRA LE USCITE	dB	> 40	
RETURN LOSS	dB	> 20	
CORRENTE MAX.	mA	1.000	
DIMENSIONI	mm	139x114x31	139x126x31

DERIVATORI A 4 CAVI WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide Band 250 a 2400 MHz
- ▶ Bassa perdita di passaggio
- ▶ Elevata isolamento tra gli ingressi



5
GARANZIA ANNI

MODELLO	MDW4/4-10	MDW4/4-15	MDW4/4-20
N° VIE		4	
BANDA PASSANTE	MHz	250... 2400	
N° LINEE PASSANTI		4	
N° USCITE DERIVATE		4	4
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5
PERDITA DI DERIVAZIONE A 290 MHz	dB	15	19
PERDITA DI DERIVAZIONE A 2340 MHz	dB	10	14
ISOLAMENTO TRA GLI INGRESSI	dB		> 30
ISOLAMENTO TRA LE USCITE			> 30
RETURN LOSS	dB		> 10
CORRENTE MAX. PER LINEA VL + VH	mA	1000 + 1000	
DIMENSIONI	mm	95 x 95 x 27	

DERIVATORI A 5 CAVI WIDE BAND

- ▶ 4 Linee Wide Band 250 a 2400 MHz
- ▶ 1 Linea Terrestre 5... 790MHz Lte ready
- ▶ Bassa perdita di passaggio
- ▶ Elevata isolamento tra gli ingressi



5
GARANZIA ANNI

MODELLO	MDW5/5-10	MDW5/5-15	MDW5/5-20
N° LINEE PASSANTI		5	
N° USCITE DERIVATE		5	
SATELLITE			
BANDA PASSANTE	MHz	250... 2400	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5
PERDITA DI DERIVAZIONE A 290 MHz	dB	15	19
PERDITA DI DERIVAZIONE A 2340 MHz	dB	10	14
TERRESTRE			
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	3	1,5
PERDITA DI DERIVAZIONE	dB	8,5	12,5
CARATTERISTICHE GENERALI			
ISOLAMENTO TRA GLI INGRESSI	dB		> 30
ISOLAMENTO TRA LE USCITE			> 30
RETURN LOSS	dB		> 10
CORRENTE MAX. PER LINEA VL + VH	mA	1000 + 1000	
DIMENSIONI	mm	118x140x30	

DERIVATORI A 5 CAVI WIDE BAND CON TERRESTRE ATTIVO

- ▶ 4 Linee Wide Band 250 a 2400 MHz
- ▶ 1 Linea Terrestre 5... 790MHz attiva
- ▶ Bassa perdita di passaggio
- ▶ Elevata isolamento tra gli ingressi
- ▶ Alimentatore fornito a corredo

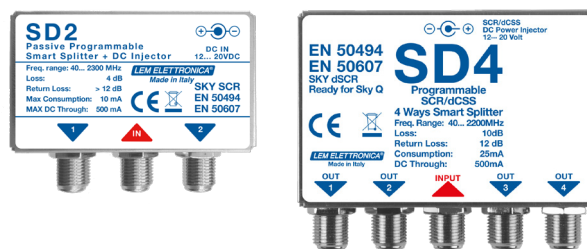


5
GARANZIA ANNI

MODELLO		MDW5/5-10A	MDW5/5-15A	MDW5/5-20A
N° LINEE PASSANTI			5	
N° USCITE DERIVATE		5	5	
SATELLITE				
BANDA PASSANTE	MHz		250... 2400	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
PERDITA DI DERIVAZIONE A 290 MHz	dB	15	19	22
PERDITA DI DERIVAZIONE A 2340 MHz		10	14	20
TERRESTRE				
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	3	1,5	1
GUADAGNO DI DERIVAZIONE	dB	10	10	10
REGOLAZIONE GUADAGNO	dB		10	
CARATTERISTICHE GENERALI				
ISOLAMENTO TRA GLI INGRESSI	dB		> 30	
ISOLAMENTO TRA LE USCITE			> 30	
RETURN LOSS	dB		> 10	
CORRENTE MAX. PER LINEA VL + VH	mA		1000 + 1000	
DIMENSIONI	mm		118x140x30	

SMART SPLITTERS PROGRAMMABILI

- ▶ Funzione smart
- ▶ Inseritore di tensione dCSS integrato
- ▶ Uscite programmabili per il filtraggio delle U.B.



Nei casi in cui due o più decoder condividono la stessa uscita SCR/dCSS gli Smart Splitter assolvono a due importanti funzioni; **evitano la “collisione” dei comandi inviati memorizzandoli per poi inviarli nella corretta sequenza ed eliminano le criticità dovute alla diversità di tensioni erogate dai decoder.**

Gli Smart Splittera **SD2** e **SD4** hanno le porte di uscita che possono essere programmate mediante il programmatore **PSCD-01** consentendo il “filtraggio” delle User Band assegnate a ciascuna utenza collegata.

		SD2	SD4
N° VIE		2	4
BANDA PASSANTE	MHz	40... 2300	
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	4	10
RETURN LOSS	dB	> 10	
CONSUMO	mA	25	
DIMENSIONI	mm	59x45x31	72x65x27

PROGRAMMATORE PER MULTISWITCH dCSS e SMART SPLITTERS

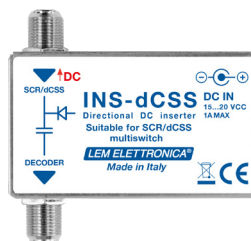
Per realizzare piani frequenze personalizzati delle user band dei multiswitch dCSS predisposti per la programmazione e configurare le regole di filtraggio degli ingressi degli **Smart Splitters SD2** e **SD4**. La gestione del programmatore avviene tramite il **software LEM GUI** disponibile per PC Windows.



PSCD-01		
BANDA PASSANTE	MHz	5... 2200
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	1
PORTA DI CONNESSIONE PC		USB
MULTISWITCH dCSS PROGRAMMABILI		SCD416/1; SCD416/2; SC516/1; SC516/2; SCD516/1; SCD516/2
SMART SPLITTERS PROGRAMMABILI		SD2 / SD4
DIMENSIONI	mm	102x48x27

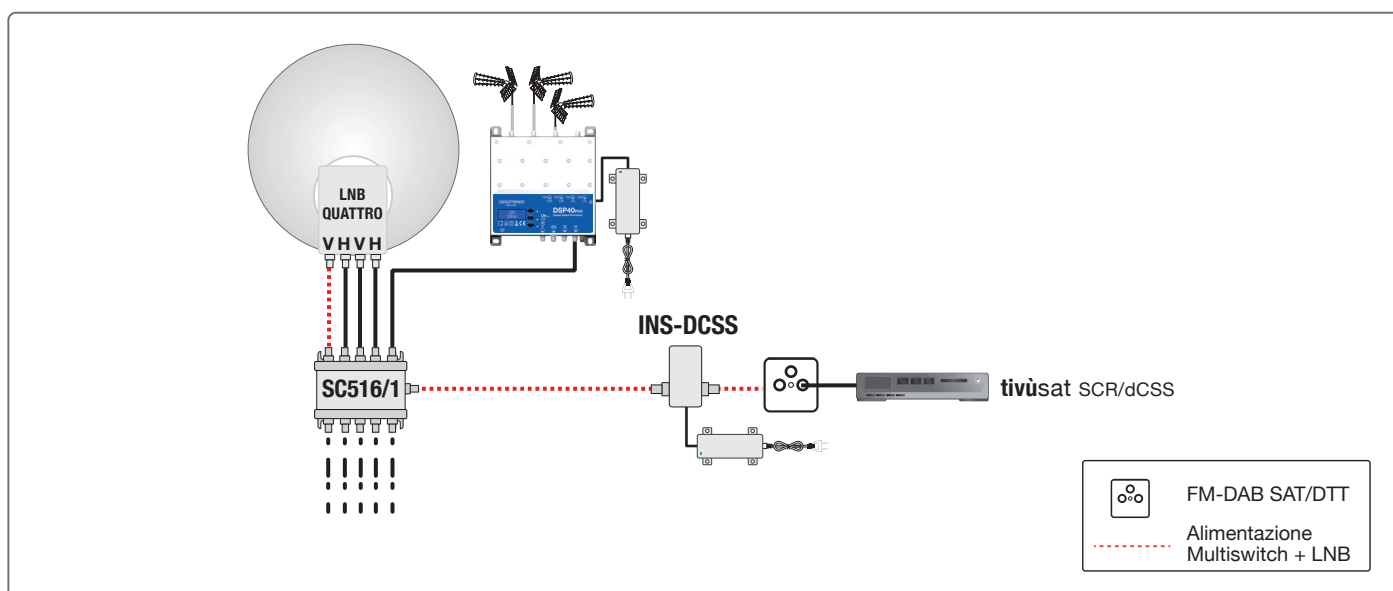
INSERITORE SCR/dCSS CON ALIMENTATORE

Inseritore di tensione specifico per multiswitch SCR e dCSS. Necessario per alimentare i multiswitch dalle uscite derivate se la corrente del decoder satellitare risulta essere insufficiente. Viene fornito con proprio alimentatore switching.



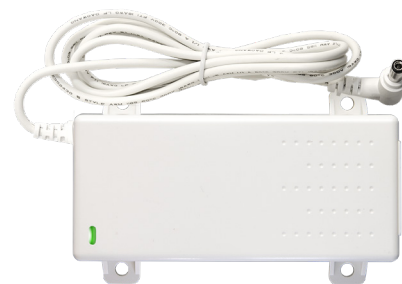
SW-DCSS

BANDA PASSANTE	MHz	5... 2200
PERDITA DI PASSAGGIO	dB	≤ 1
CORRENTE MAX.	mA	1000
DIMENSIONI	mm	58 x 56 x 27



ALIMENTATORE SWITCHING 20V-50W

Alimentatore switching ad alto rendimento idoneo per l'alimentazione diretta dei multiswitch dCSS con presa DC integrata. Dispone di staffe integrate per il fissaggio a parete.



AL20B

TENSIONE D'INGRESSO	VAC	100... 240
TENSIONE DI USCITA	VDC	20
CORRENTE MAX. USCITA	A	2,5
POTENZA MAX USCITA	W	50
CLASSE EFFICIENZA		VI
CORDONE DI ALIMENTAZIONE AC		1 ML con spina Euro 10A bipolare
CORDONE USCITA DC		1,5 ML con plug 5,5mm x 2,1mm
TEMPERATURA DI UTILIZZO	°C	10... 50
DIMENSIONI	mm	115 x 72 x 34

**Piano frequenze User Band valido
per tutti i multiswitch dCSS**

EN 50494 (SCR)	EN 50607 (SCD2 / dCSS)
UB1: 1.210 MHz	UB1: 1.210 MHz
UB2: 1.420 MHz	UB2: 1.420 MHz
UB3: 1.680 MHz	UB3: 1.680 MHz
UB4: 2.040 MHz	UB4: 2.040 MHz
UB5: 985 MHz	UB5: 985 MHz
UB6: 1.050 MHz	UB6: 1.050 MHz
UB7: 1.115 MHz	UB7: 1.115 MHz
UB8: 1.275 MHz	UB8: 1.275 MHz
	UB9: 1.340 MHz
	UB10: 1.485 MHz
	UB11: 1.550 MHz
	UB12: 1.615 MHz
	UB13: 1.745 MHz
	UB14: 1.810 MHz
	UB15: 1.875 MHz
	UB16: 1.940 MHz

**Piano frequenze User Band solo
per il multiswitch SC416/1**

EN 50494 (SCR)	EN 50607 (SCD2 / dCSS)
UB1: 1.210 MHz	
UB2: 1.420 MHz	
UB3: 1.680 MHz	
UB4: 2.040 MHz	
	UB5: 985 MHz
	UB6: 1.050 MHz
	UB7: 1.115 MHz
	UB8: 1.275 MHz
	UB9: 1.340 MHz
	UB10: 1.485 MHz
	UB11: 1.550 MHz
	UB12: 1.615 MHz
	UB13: 1.745 MHz
	UB14: 1.810 MHz
	UB15: 1.875 MHz
	UB16: 1.940 MHz

