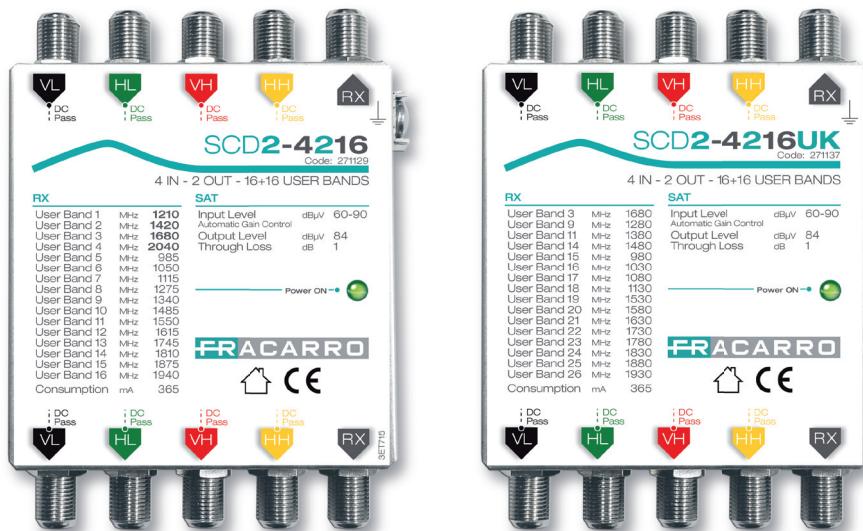


# MULTISWITCH SCD2-4216 & SCD2-4216UK

## SCD2-4216 & SCD2-4216UK MULTISWITCH



**4 ingressi, 2 uscite, 16+16 frequenze di uscita**  
**4 inputs, 2 outputs, 16+16 user bands**

**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**USER MANUAL**



## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

## PRODUCT DESCRIPTION

**ITA:** Multiswitch DCSS in cascata con 4 ingressi, 2 uscite derivata utente e 16 frequenze per ciascuna uscita; in ingresso è presente un Controllo Automatico del Guadagno (CAG) grazie al quale viene mantenuto un determinato livello di uscita nonostante le variazioni del segnale di ingresso. Led di segnalazione di corretta alimentazione del Multiswitch; il prodotto permette di gestire fino a 16 utenze indipendenti su ciascuna porta, per un totale di 32 frequenze, mediante distribuzione di tipo monocavo.

**EN:** Cascadable DCSS Multiswitch, with 4 inputs, 2 user derivative outputs and 16 frequencies per output; there is an Automatic Gain Control (AGC) circuit at the output to maintain a defined output level despite variations in the input signal. LED signalling that the Multiswitch is powered correctly; the unit can manage up to 16 independent users per port, with a total of 32 frequencies, using single cable distribution.

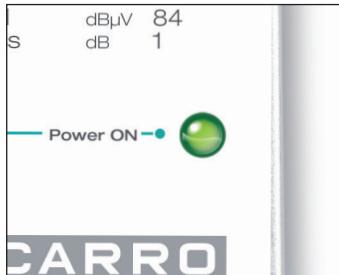
Fig. 1



**ITA:** Vite di messa a terra

**EN:** Ground screw

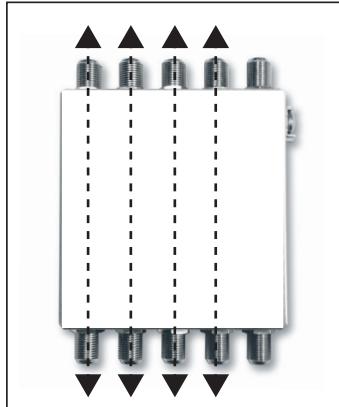
Fig. 2



**ITA:** Led di segnalazione che indica la corretta alimentazione del Multiswitch

**EN:** LED signalling that the Multiswitch is powered correctly

Fig. 3



**ITA:** Passaggio DC sulle linee del multiswitch

**EN:** Multiswitch lines with DC pass through

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA SAFETY WARNINGS

**ITA:** L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarro Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'improprio uso del prodotto da parte dell'installatore, dell'utilizzatore o di terzi.

L'installazione del prodotto deve essere eseguita secondo le indicazioni di installazione fornite, al fine di preservare l'operatore da eventuali incidenti e il prodotto da eventuali danneggiamenti.

### AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto. In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Maneggiare con cura. Urti impropri potrebbero danneggiare il prodotto.
- Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente.
- L'eccessiva temperatura di lavoro e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio. La parete ed il sistema di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.
- ATTENZIONE:** Per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete secondo le istruzioni di installazione.
- Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN 60728-11.
- La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo 
- Siraccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 e di non collegare tale vite alla terra di protezione della rete elettrica di alimentazione.

### AVVERTENZE GENERALI

In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida.

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Fracarro Radioindustrie S.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale.

Consultare il sito [www.fracarro.com](http://www.fracarro.com) per le condizioni di assistenza e garanzia.

**EN:** The product should only be installed by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal liabilities due to any breaches of the current legislation derived from the improper use of the product by the installer, user or third parties.

The product must be used in full compliance with the instructions given in this manual in order to protect the operator from any possible injury and the product from being damaged.

### INSTALLATION WARNINGS

- The product must not be exposed to any dripping or splashing and thus it should be installed indoors and in a dry location.
- Humidity and condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is completely dry before using it.
- Handle the product carefully. Any impact can damage the product.
- Leave enough space around the product to ensure sufficient ventilation.
- Excessive temperatures and/or an overheating may affect the performance and the life of the product.
- Don't install the product above or near any heat sources, in dusty areas or where it might come into contact with corrosive substances.
- In the event that the unit is fixed to the wall, use the proper screw anchors suitable to the characteristics of the fixing support. The wall and the anchoring system must be able to support at least 4 times the weight of the unit.
- ATTENTION:** To avoid being hurt, the unit must be fixed to the wall in accordance with the installation instructions.
- The product must be connected to the earth electrode of the antenna system, in accordance with standard EN60728-11.
- The screw arranged for this scope is marked by the symbol 
- It is recommended to follow the provisions of the standard EN60728-11 and not to connect this screw to the protective ground of the supply mains.

### GENERAL WARNING

In the event of a malfunction, do not try to fix the product as the guarantee would be invalidated.

Although the information given in this manual has been prepared carefully and thoughtfully, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to modify it without notice and to improve and/or modify the product described in this manual.

See the website [www.fracarro.com](http://www.fracarro.com) to have information relevant to the technical support and product guarantee.

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO PRODUCT INSTALLATION

**ITA:** Il multiswitch è interamente alimentato dalla derivata utente del decoder. Per un corretto funzionamento l'LNB deve essere alimentato da un alimentatore posto in testa o alla base dell'impianto (vedi fig. 4 e fig. 5), collegandolo a una delle 4 linee VL (Nero), HL (Verde), VH (Rosso), HH (Giallo). Il prodotto SCD2-4216 può essere utilizzato sia con decoder che supportano il nuovo protocollo DiSEqC-SCD2 (dCSS), sia con decoder che supportano il protocollo DiSEqC-SCR (SCD) tradizionale. Possibilità di integrazione con impianti già esistenti (vedi fig. 5 e fig. 6).

**EN:** The multiswitch derives its operating power from the decoder. To operate properly, the LNB must be powered by a feed positioned at the top or base of the installation (see fig. 4 and fig. 5), by connecting it to one of the 4 VL lines (black), HL (green), VH (red), HH (yellow). The unit SCD2-4216 can be used both with a decoder supporting the new DiSEqC-SCD2 (dCSS) protocol and a decoder supporting the traditional DiSEqC-SCR (SCD) protocol. It can also be integrated with other existing installations (see fig. 5 and fig. 6).

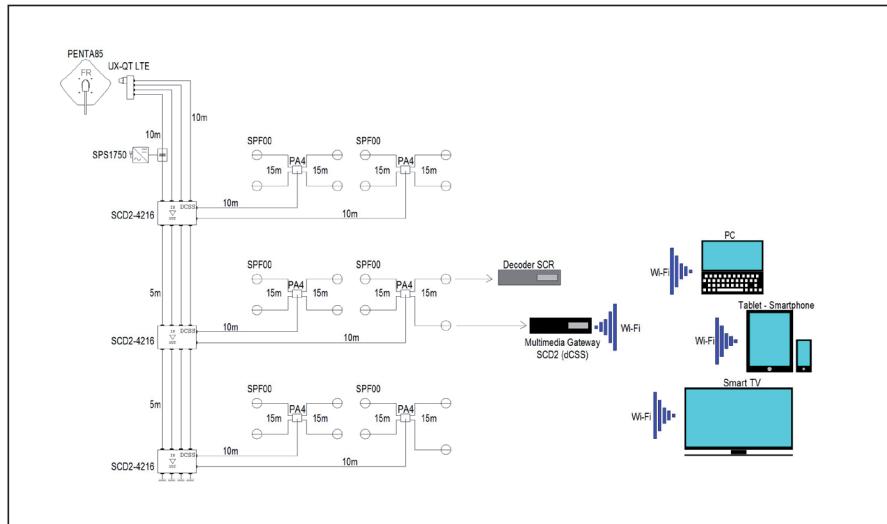


Fig. 4

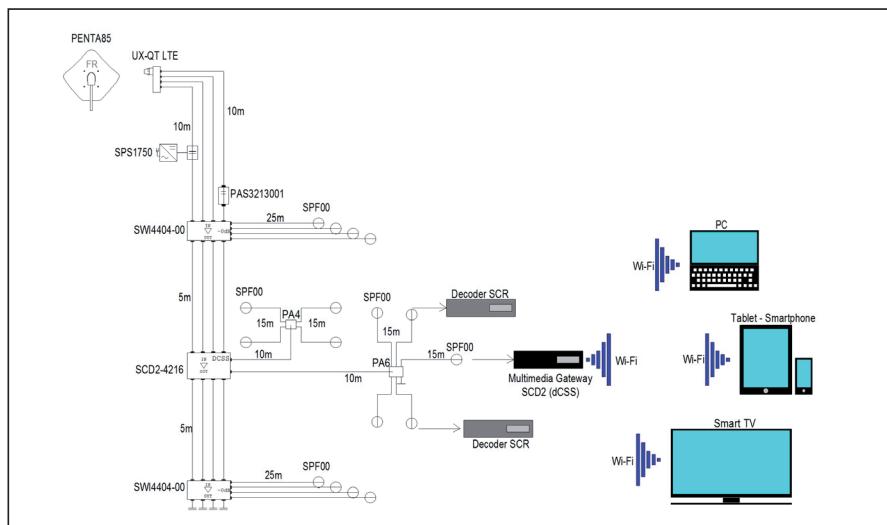


Fig. 5

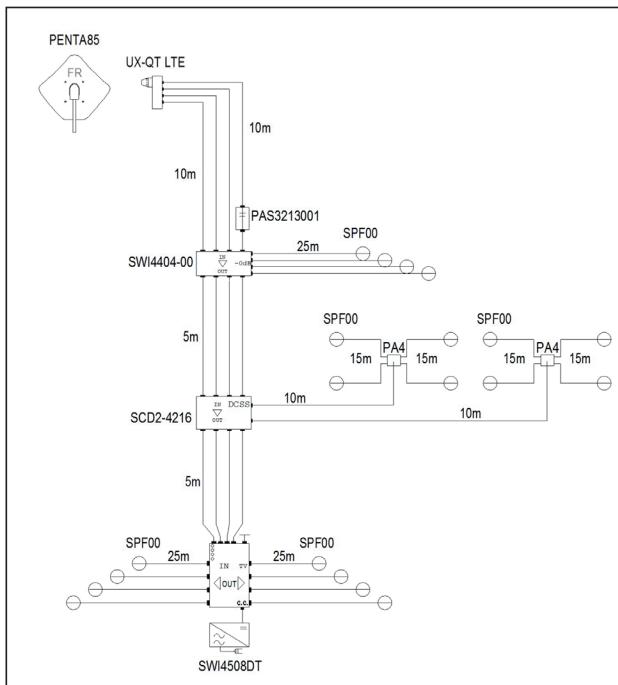


Fig. 6

## Gateway Application



## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

## INSTRUCTIONS FOR USE

**ITA:** Per un corretto funzionamento del CAG (controllo automatico del guadagno) accertarsi di entrare con un livello corretto del segnale (60-90dB $\mu$ V). Per dividere il segnale d'uscita verso più decoder utilizzare esclusivamente partitori e non derivatori, in quanto questi ultimi non permettono il passaggio dei toni di comando dal decoder al Multiswitch.

Per poter utilizzare le frequenze d'uscita del prodotto SCD2-4216 comprese tra RX1 e RX4 (vedi tab.1) è necessario disporre un decoder che gestisca il protocollo DiSEqC-SCR (SCD). Invece per utilizzare le frequenze d'uscita comprese tra RX5 e RX16 il decoder deve supportare il nuovo protocollo DiSEqC-SCD2 (dCSS).

Attenzione: per un corretto funzionamento del sistema il decoder deve essere opportunamente configurato con le frequenze che si vogliono utilizzare.

**EN:** To operate the AGC (automatic gain control) properly, make sure you enter with a correct level of the signal (60-90dB $\mu$ V). To divide the output signal to more than one decoder, only use dividers and not taps, as the latter do not permit the control tones to pass from the decoder to the Multiswitch.

To use SCD2-4216 output frequencies between RX1 and RX4 (see table 1), you need a decoder to manage the DiSEqC-SCR (SCD) protocol. To use output frequencies between RX5 and RX16, the decoder needs to support the new DiSEqC-SCD2 (dCSS) protocol.

Attention: the system only works properly if the decoder is configured with the frequencies you want to use.

	<b>RX</b>	<b>OUT</b>	<b>Standard</b>
<b>SCD2-4216</b>	RX1	1210 MHz	Standard SCR
	RX2	1420 MHz	
	RX3	1680 MHz	
	RX4	2040 MHz	
	RX5	985 MHz	
	RX6	1050 MHz	
	RX7	1115 MHz	
	RX8	1275 MHz	
	RX9	1340 MHz	
	RX10	1485 MHz	
	RX11	1550 MHz	
	RX12	1615 MHz	
	RX13	1745 MHz	
	RX14	1810 MHz	
	RX15	1875 MHz	
	RX16	1940 MHz	

**ITA:** Lista Frequenze associate ad ogni Utenza.

**EN:** List of frequencies associated to each user.

<b>SCD2-4216</b>	<b>RX</b>	<b>OUT</b>
<b>SCD2-4216UK</b>	60-90 dB $\mu$ V	84 dB $\mu$ V

**ITA:** Livello Ingresso e uscita.

**EN:** Input and output level

## SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATION

	<b>SCD2-4216</b>	<b>SCD2-4216UK</b>
Numero d'uscite Output number	2 output/16 users per uscita 2 outputs/16 users per output	2 output/16 users per uscita 2 outputs/16 users per output
Numero d'ingressi Input number	4	4
Larghezza di banda Bandwidth	950-2150MHz	950-2150MHz
Livello di ingresso Input level	60-90dB $\mu$ V	60-90dB $\mu$ V
Livello di uscita Output level	84 dB $\mu$ V	84 dB $\mu$ V
Banda usata per utenze (SCR) Band used by users (SCR)	1210MHz-1420MHz-1680MHz- 2040MHz	
Banda usata per utenze (dCSS) Band used by users (dCSS)	985MHz-1050MHz-1115MHz- 1275MHz-1340MHz-1485MHz- 1550MHz-1615MHz-1745MHz- 1810MHz-1875MHz-1940MHz	1680MHz-1280MHz-1380MHz- 1480MHz-980MHz-1030MHz- 1080MHz-1130MHz-1530MHz- 1580MHz-1630MHz-1730MHz- 1780MHz-1830MHz-1880MHz- 1930MHz
Perdita di inserzione Insertion loss	1dB	1dB
Return loss IN/OUT	>12	>12
Alimentazione Power supply	14V/18V	14V/18V
Consumo Consumption	365 mA	365 mA
Corrente massima di passaggio VL-HL-VH-HH Maximum passage current VL- HL-VH-HH	2A	2A
Isolamento tra gli ingressi Insulation between inputs	$\geq$ 30dB	$\geq$ 30dB
Protocollo STB STB protocol	DiSEqC-SCR (SCD) per comandare RX1-RX4 DiSEqC-SCD2 (dCSS) per comandare RX5-RX16 DiSEqC-SCR (SCD) to control RX1- RX4 DiSEqC-SCD2 (dCSS) to control RX5-RX16	DiSEqC-SCD2 (dCSS) per comandare RX1-RX16 DiSEqC-SCD2 (dCSS) to control RX1-RX16
Dimensioni L x H x P Dimensions L x H x W	80x105x22 mm	80x105x22 mm
Temperatura di funzionamento Operating temperature	-10 to +55°C	-10 to +55°C

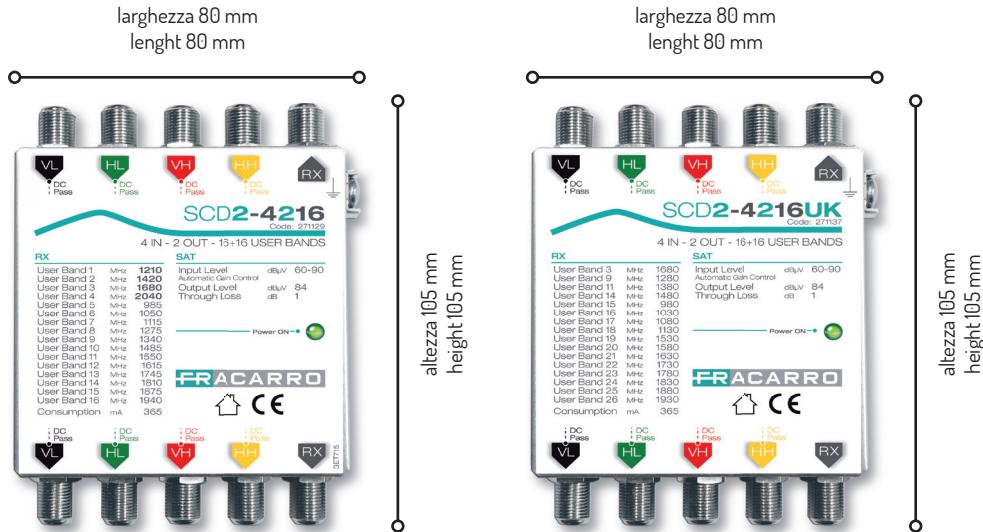
I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25° C.  
The technical data are rated and refer to the temperature of 25° C.

## CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE. CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS.

**ITA:** Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet [ce.fracarro.com](http://ce.fracarro.com).

**EN:** Fracarro declares that the product complies with EU Directive 2014/53. The full text of the EU Declaration of Conformity is available on the following website [ce.fracarro.com](http://ce.fracarro.com).



Garantito da/ Guaranteed by/ Garanti par/ Garantizado por/ Garantido por/ Garantiert durch/ Zajamčena od/  
Garantirano od/ Garantovano od/ Gwarantowane przez / Εγγυημένο από/ Гарантирано  
Fracarro Radioindustrie SRL, Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) – Italy

### Fracarro Radioindustrie SRL

Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220

### Fracarro France S.A.S.

7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421

### Fracarro (UK) - Ltd

Unit A, Ibex House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK - Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

[www.fracarro.com](http://www.fracarro.com) - [info@fracarro.com](mailto:info@fracarro.com) - [supportotecnico@fracarro.com](mailto:supportotecnico@fracarro.com) - chat whatsapp +39 335 7762667

