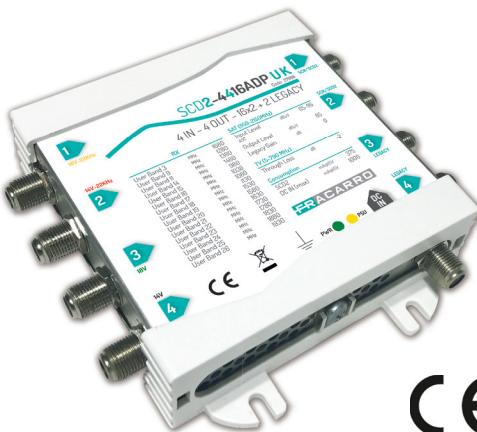


SCD2-4416ADP & SCD2-4416ADP UK



Adattatore SAT compatto con tecnologia dCSS Compact SAT Adaptor with dCSS Technology

ISTRUZIONI PER L'USO / OPERATING INSTRUCTIONS

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarco Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'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 sostenerne almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.
- Attenzione: per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete/pavimento 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
- Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 e di non collegare tale vite alla terra di protezione della rete elettrica di alimentazione

Simbolo di terra dell'impianto d'antenna

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 Fracarco 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.fracarco.com per le condizioni di assistenza e garanzia.

1. SAFETY WARNING

The product must only be installed by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal responsibilities due to 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 against all possible injuries and the product from being damaged.

INSTALLATION WARNING

- 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 dry before using it.
- Handle the product carefully. Impacts 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 places 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.
- Warning: to avoid injury, this appliance must be secured to the wall / floor depending on the installation instructions.
- The product must be connected to the grounding electrode of the antenna system in compliance with standard EN 60728-11.

The screw provided for this purpose is marked with the symbol . 

- We recommend that you comply with the provisions of standard EN 60728-11 and do not connect this screw to the Protective Earth of the electricity supply.

 Earth screw/Faston connector symbol

GENERAL WARNINGS

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

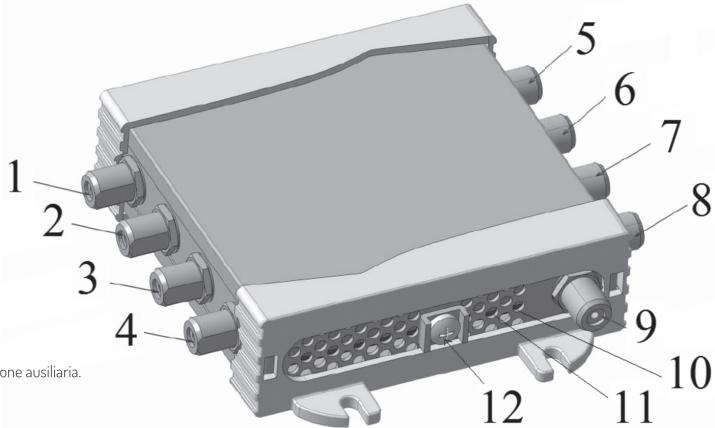
Although the information given in this manual has been prepared carefully and thoughtfully, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to modify it without notice and to improve and/or modify the product described in this manual. See the website www.fracarro.com to have information relevant to the technical support and product guarantee.

2. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI - PRODUCT DESCRIPTION

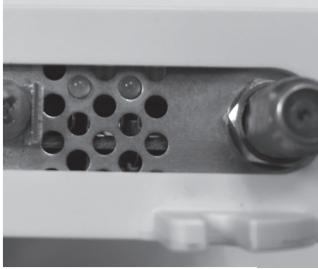
ENG: dCSS technology compact adapter, 4 inputs and 4 outputs user derivatives, two SCD2 (dCSS) outputs and two Legacies. The product can be used both as an adapter, to turn the standard Multiswitch Legacy into a two output SCD2(dCSS) and two Legacies, or as a compact Multiswitch. By using this Adapter, you can update specific portions of existing installations and make them compatible with the SCR(SCD) decoders and the new SCD2(dCSS) SKY-Q decoders. When the Adapter is connected to the outputs of the pre-existing multiswitch, it does not change the level or the quality of the signal distributed along the installations and it allows the update of the specific user's derivative without affecting the signal received by the users who are not involved in the update. The Adapter also has two single cable outputs, SCD1(SCR)/SCD2(dCSS), and two outputs that work in standard legacy mode and are a perfect clone of the operation of the connected multiswitch. Therefore, by using a suitable number of Adapters for each group of four pre-existing legacy users in the installation, two of the user's installations can be updated to the single cable mode (SCD). An Automatic Gain Control (AGC) is present in each input and it keeps a specific output level despite the changes of the input signal, furthermore it can also transfer the terrestrial signal from the multiswitch to the output making it visible to the pre-existing distribution of the terrestrial signal in the installation. The Adapter can be fed by the decoders' SCD outputs; if the decoders cannot support the whole absorption of the device, an external additional feeder can be connected by the DC-IN connector. A green LED positioned on the lowest part of the unit shows that the unit is ON, when the yellow LED is ON it means that auxiliary feed is being used. A green LED on the lowest part of the unit switches on when the unit is fed properly, a yellow LED, beside the green one, is ON when a power supply source is detected in the DC-IN port. The product is compatible with any 12V-18V feeder, such as SPS1750 or PSU1506. It can be used as a compact multiswitch by interfacing it directly with a 4 universal output LNB (UX-QD LTE) or with HV-HV (UX-OT LTE) type outputs.

ITA: Adattatore compatto con tecnologia dCSS, con 4 ingressi e 4 uscite derivate utente, due uscite SCD2 (dCSS) e due Legacy. Il prodotto può essere utilizzato sia come adattatore per poter trasformare un classico Multiswitch Legacy in uno a due uscite SCD2(dCSS) e due Legacy, sia come Multiswitch compatto. Con l'impiego di questo Adattatore è possibile operare aggiornamenti mirati di porzioni di impianti esistenti rendendole compatibili con i decoder SCR(SCD) e con i nuovi decoder SCD2(dCSS) SKY-Q. Trovandosi l'adattatore collegato alle uscite del multiswitch preesistente, esso non altera in alcun modo il livello o la qualità del segnale distribuito lungo l'impianto, consentendo di aggiornare solo le derivate utente interessate senza timore di possibili effetti sul segnale ricevuto dagli utenti non coinvolti nell'aggiornamento. L'adattatore possiede poi due uscite monocavo SCD1(SCR)/SCD2(dCSS) e altre due che funzionano in modalità legacy tradizionale e costituiscono una replica fedele del funzionamento originale del multiswitch collegato. Con l'uso di un numero adeguato di adattatori perciò, per ogni gruppo di quattro utenze legacy preesistenti nell'impianto è possibile aggiornarne due alla modalità monocavo(SCD). Per ogni 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, è anche in grado di trasferire in uscita il segnale terrestre eventualmente erogato dal multiswitch, rendendo la sua presenza trasparente per la distribuzione preesistente del segnale terrestre nell'impianto. L'adattatore può essere interamente alimentato dai decoder attraverso le sue uscite SCD; nel caso tuttavia in cui essi non siano in grado di reggere l'intero assorbimento del dispositivo è possibile collegare un alimentatore esterno ausiliario tramite l'apposito connettore DC-IN. Un led verde situato nella parte inferiore del prodotto ne indica la corretta accensione mentre un led giallo indica la presenza dell'alimentazione ausiliaria. Un led verde situato nella parte inferiore del prodotto si accenderà quando il dispositivo è alimentato correttamente e un led giallo accanto a quello verde indica che una sorgente di alimentazione viene rilevata alla porta DC-IN. Il prodotto è perfettamente compatibile con qualsiasi alimentatore con tensione 12V-18V, ad esempio SPS1750 o PSU1506. Può essere utilizzato anche come multiswitch compatto, interfacciandolo direttamente sia con LNB a 4 uscite universali (UX-QD LTE), sia di tipo HV-HV (UX-OT LTE).

1. ENG: 1 SAT H/H output + TV (18 V- 22 KHz).
ITA: Ingresso 1 SAT H/H + TV (18 V- 22 KHz).
2. ENG: 2 SAT V/H output + TV (14 V- 22 KHz).
ITA: Ingresso 2 SAT V/H + TV (14 V- 22 KHz).
3. ENG: 3 SAT H/L output + TV (18 V- 0 KHz)
ITA: Ingresso 3 SAT H/L + TV (18 V- 0 KHz).
4. ENG: 4 SAT V/L output + TV (14 V- 0 KHz).
ITA: Ingresso 4 SAT V/L + TV (14 V- 0 KHz).
5. ENG: 1 SCD2 (dCSS) output + TV.
ITA: Uscita 1 SCD2 (dCSS) + TV.
6. ENG: 2 SCD2 (dCSS) output + TV.
ITA: Uscita 2 SCD2 (dCSS) + TV.
7. ENG: 3 Legacy output + TV.
ITA: Uscita 3 Legacy + TV.
8. ENG: 4 Legacy output + TV.
ITA: Uscita 4 Legacy + TV.
9. ENG: Optional DC output.
ITA: Ingresso DC Opzionale.
10. ENG: Signal LED of auxiliary power supply.
ITA: Led di segnalazione presenza alimentazione ausiliaria.
11. ENG: Signalisation LED of unit ON
ITA: Led di segnalazione dispositivo acceso.
12. ENG: ground screw
ITA: Vite di messa a terra.

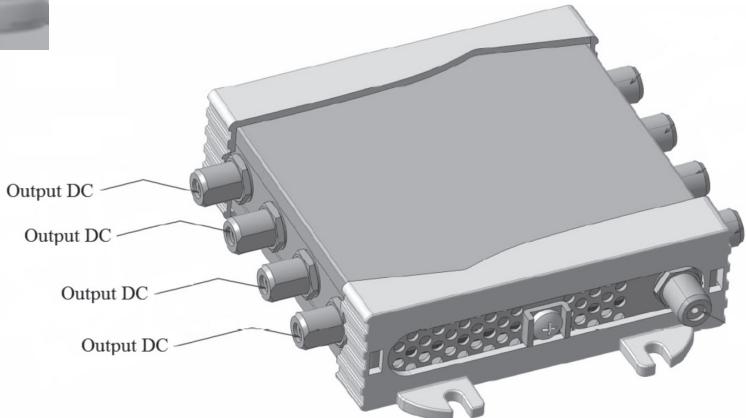


[Fig. 1]



[Fig. 2]

ENG: DC supply to the 4 polarities.
ITA: Erogazione DC su tutte e 4 le polarità.

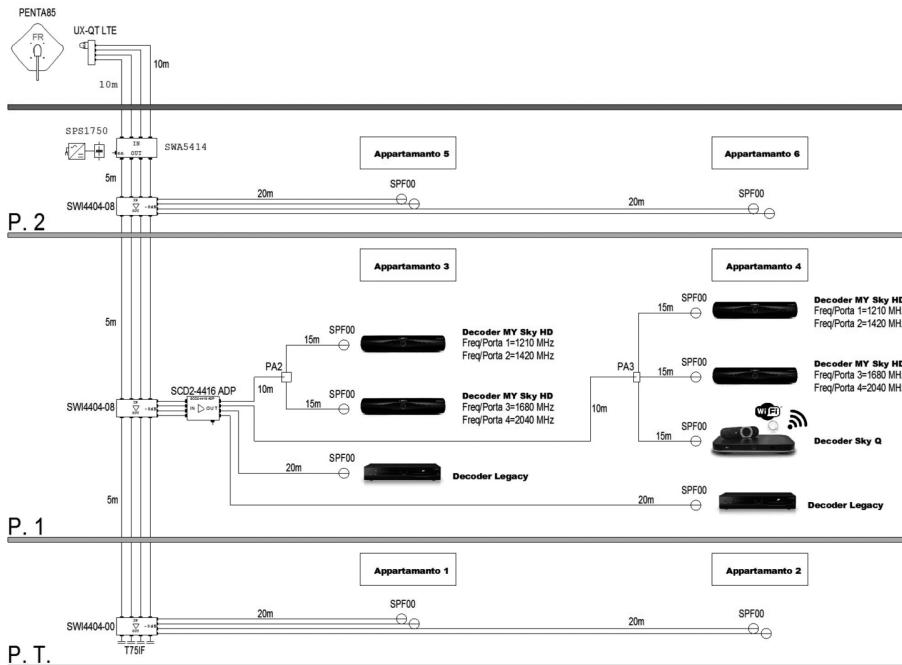


[Fig. 3]

3. INSTALLAZIONE DEI PRODOTTI - PRODUCT INSTALLATION

ENG: The Adapter can be fed by the decoders connected to the user's output, if the connected decoders cannot feed the product, an auxiliary feeder can be connected to the DC-IN output. The unit can be used in the two SCD outputs both by decoders that support the new DISEqC-SCD2 (dCSS) protocol and decoders that support the DISEqC-SCR (SCD) protocol only. The other two outputs can be used with traditional decoders only. It can be integrated to existing installations (see the figures 4-5-6-7-8).

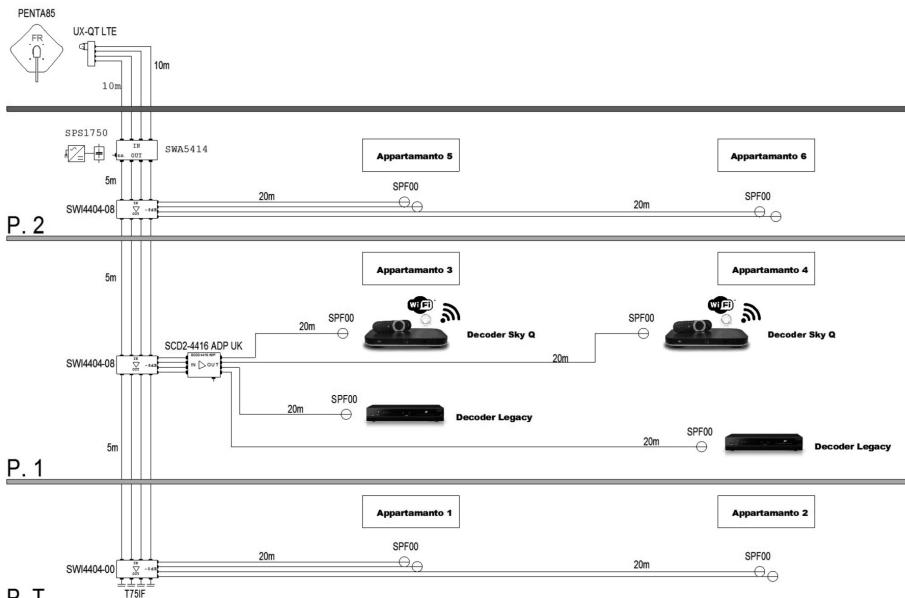
ITA: L'Adattatore può essere interamente alimentato dai decoder collegati alle uscite derivata utente; nel caso i decoder collegato non fossero in grado di alimentare il prodotto è possibile inserire un alimentatore ausiliario sul connettore dedicato DC-IN. Il prodotto può essere utilizzato nelle due uscite SCD sia con decoder che supportano il nuovo protocollo DISEqC-SCD2 (dCSS) sia con decoder che supportano il protocollo DISEqC-SCR (SCD), mentre può essere usato solamente con decoder tradizionali nelle altre due uscite. Possibilità di integrazione con impianti già esistenti (vedi fig. 4-5-6-7-8).



(Fig. 4)

ENG: Example of integration of the SCD2-4416ADP in existing installations

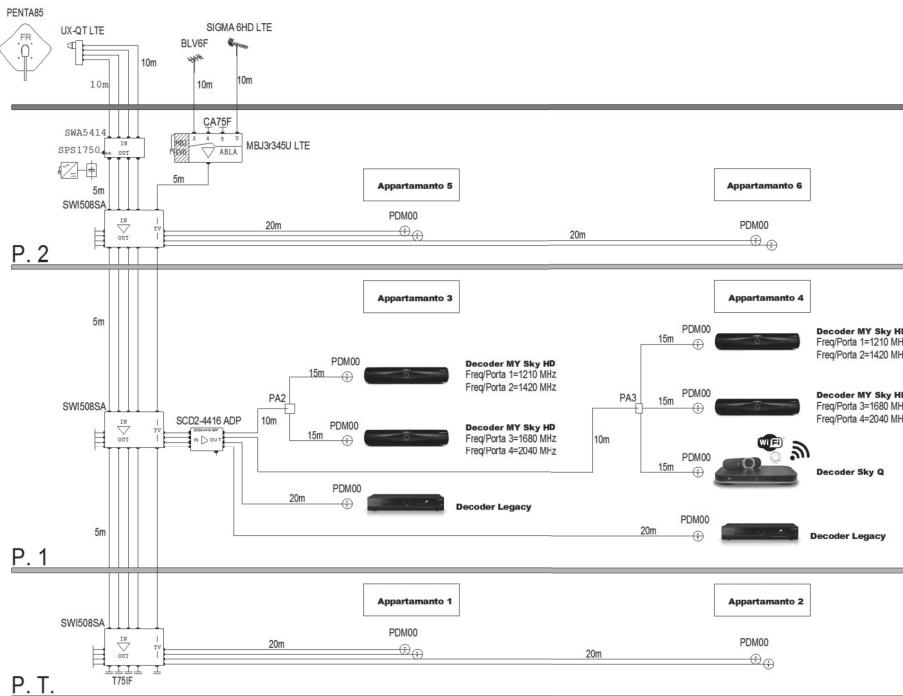
ITA: Esempio di integrazione dell'SCD2-4416ADP su impianti già esistenti.



(Fig. 5)

ENG: Example of integration of the SCD2-4416ADP UK in existing installations

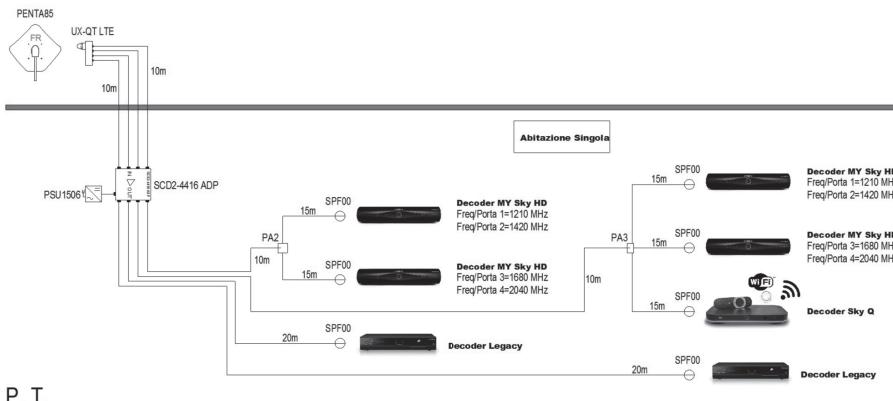
ITA: Esempio di integrazione dell'SCD2-4416ADP UK su impianti già esistenti.



[Fig. 6]

ENG: Example of integration of the SCD2-4416ADP in existing installations with TV signal mixing.

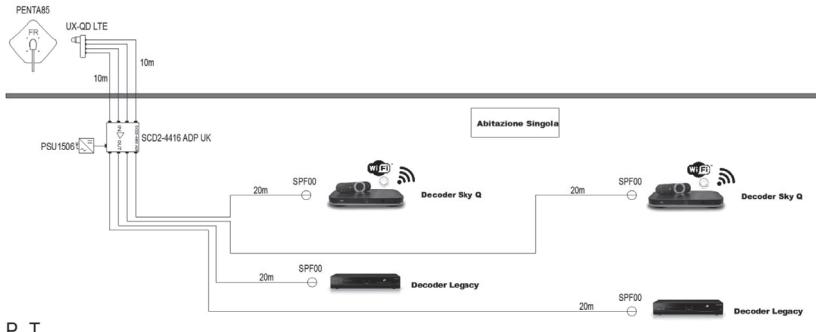
ITA: Esempio di integrazione dell'SCD2-4416ADP su impianti già esistenti con miscelazione del segnale TV.



[Fig. 7]

ENG: Example of configuration of the SCD2-4416ADP in a compact installation.

ITA: Esempio di configurazione dell'SCD2-4416ADP soluzione compatta.



P. T.

(Fig. 8)

ENG: Example of configuration of the SCD2-4416ADP UK in a compact installation

ITA: Esempio di configurazione dell'SCD2-4416ADP UK soluzione compatta.

4. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO - INSTRUCTIONS FOR USE

ENG: For the correct operation of the AGC (Automatic Gain Control), ensure that you enter a correct signal level (i.e. 65-95dBpV). To divide the SCD2(dCSS) output signal to more than one decoder only use the dividers and not the shunts, because the shunts do not allow the passage of the command tones from the decoder to the Multiswitch. To use output 1 or 2, you need a decoder that manages the DiSEqC-SCR (SCD) protocol and the new DiSEqC-SCD2 (dCSS) protocol. Attention: for the system to work correctly, the decoder must be configured according to the frequencies and the protocol to be used (dCSS, SCR, Legacy).

ITA: Per un corretto funzionamento del CAG (controllo automatico del guadagno) accertarsi di entrare con un livello corretto del segnale (65-95dBpV). Per dividere il segnale d'uscita SCD2(dCSS) 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 l'uscita 1 e 2 è necessario disporre un decoder che gestisca il protocollo DiSEqC-SCR (SCD) e il nuovo protocollo DiSEqC-SCD2 (dCSS). Attenzione: per un corretto funzionamento del sistema il decoder deve essere opportunamente configurato con le frequenze e il protocollo che si vuole utilizzare (dCSS, SCR, Legacy).

SCD2-4416ADP	RX	OUT	Standard
	RX1	1210 MHz	Standard SCR
	RX2	1420 MHz	
	RX3	1680 MHz	
	RX4	2040 MHz	
	RX5	984 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	Standard SCD2 (dCSS)
	RX16	1940 MHz	

(Tab.1)

ENG: List of Frequencies generated by the two (SCD) User Outputs of the SCD2-4416ADP.

ITA: Lista Frequenze generate dalle due Uscite Utenza (SCD) dell'SCD2-4416ADP.

SCD2-4416ADP UK	RX	OUT	Standard
	RX1	980 MHz	Standard SCD2 (dCSS)
	RX2	1030 MHz	
	RX3	1080 MHz	
	RX4	1130 MHz	
	RX5	1280 MHz	
	RX6	1380 MHz	
	RX7	1480 MHz	
	RX8	1530 MHz	
	RX9	1580 MHz	
	RX10	1630 MHz	
	RX11	1680 MHz	
	RX12	1730 MHz	
	RX13	1780 MHz	
	RX14	1830 MHz	
	RX15	1880 MHz	
	RX16	1930 MHz	

(Tab.2)

ENG: List of Frequencies generated by the two (SCD) User Outputs of the SCD2-4416ADP UK.

ITA: Lista Frequenze generate dalle due Uscite Utenza (SCD) dell'SCD2-4416ADP UK.

SCD2-4416ADP	RX	OUT
SCD2-4416ADP UK	65-95 dB μ V	85 dB μ V

(Tab.3)

ENG: Input and output level.

ITA: Livello Ingresso e uscita.

5. SPECIFICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS

		SCD2-4416ADP	SCD2-4416ADP UK
Codice Fracarro Fracarro code		271169	271168
Porte Ports			
Ingressi Inputs		4 SAT + 1 DC	
Derivate Derived		4 SAT con segnale TV miscelato: 2 tipo SCD2 (dCSS) per servire fino a 16 utenti SCR/SCD2 per ciascuna porta e 2 Legacy 4 SAT with mixing TV signal: 2 type SCD2 (dCSS) to serve up to 16 SCR / SCD2 users for each port and 2 Legacy	
TV			
Banda di funzionamento Operating band	MHz	5 - 790	
Guadagno Gain	dB	-2	
Massimo livello di ingresso (potenza complessiva) Maximum input level (overall power)	dB μ V	110	
Perdita di ritorno In/Out Input / Output return loss	dB	>10	
Perdita di ritorno Derivata Derivative Return Loss	dB	>10	
SAT			
Banda derivate Derived bands	MHz	950 - 2150	
Dinamica CAG Dynamic CAG	dB μ V	65 - 95	
Massimo livello di ingresso (potenza complessiva) Maximum input level (total power)	dB μ V	101	
Livello di uscita SCD2 con CAG (per ciascun transponder) Output level SCD2 with CAG (for each transponder)	dB μ V	85	
Livello di uscita Legacy sulle porte SCD2 con CAG (potenza complessiva) Legacy SCD2 output level with CAG (total power)	dB μ V	91	
Guadagno Legacy Legacy Gain	dB	0, -5 (dispositivo non alimentato) 0, -5 (device not powered)	
Massimo livello di uscita sulle porte Legacy (potenza complessiva) Maximum output level on Legacy doors (overall power)	dB μ V	101	
Frequenze SCR e SCD2 (dCSS) SCR and SCD2 frequencies (dCSS)	MHz	1210, 1420, 1680, 2040 MHz (conforme ai comandi EN50494); (compliant with EN50494 commands); 985, 1050, 115, 1275 MHz 1340, 1485, 1550, 1615 MHz 1745, 1810, 1875, 1940 MHz (conforme ai comandi EN50607) (compliant with EN50607 commands)	980, 1030, 1080, 1130 MHz 1280, 1380, 1480, 1530 MHz 1580, 1630, 1680, 1730 MHz 1780, 1830, 1880, 1930 MHz (conforme ai comandi SKY UK) (compliant with SKY UK commands)
Perdita di ritorno In/Out Input / Output return loss	dB	>8	
Perdita di ritorno Derivata Derivative Return Loss	dB	>8	

		SCD2-4416ADP		SCD2-4416ADP UK
Caratteristiche Generali General characteristics				
Isolamento tra le uscite Isolation between outputs		dB	25	
Standard		2 porte Legacy, 2 porte SCD 1st and 2nd generation DiSEqC-SCIF 2 Legacy ports, 2 SCD ports 1st and 2nd generation DiSEqC-SCIF		
Consumo della derivata Consumption of the derivative		mA, V	375, 15 (interamente alimentato dalle derivate) 375, 15 (fully powered by the derivatives)	
Massima telealimentazione sugli ingressi Maximum power supply on the inputs		mA	300	
Massimo consumo sulle derivate con 300mA di tele alimentazione Maximum power consumption on 300mA power supplies		mA, V	850, 15	
Tensione di alimentazione sulla porta DC Supply voltage on DC port		V	12 – 18	
Dimensioni Dimensions		mm	120 x 110 x 30	
Temperatura di lavoro Working temperature		°C	-10 to +55	

ENG: The technical data are nominal and refer to the temperature of 25 °.

ITA: I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25°.

6. CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE.

Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/53/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet ce.fracarro.com.

6. CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS.

Fracarro declares that the product complies with EU Directive 2014/53 and 2011/65/UE. The full text of the EU Declaration of Conformity is available on the following website ce.fracarro.com.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

A sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

USER'S INFORMATION

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection system)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Garantito da / Guaranteed by:

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: +33147283400 - Fax: +33147283421

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 - info@fracarro.com - supportotecnico@fracarro.com - chat whatsapp +39 335 7762667