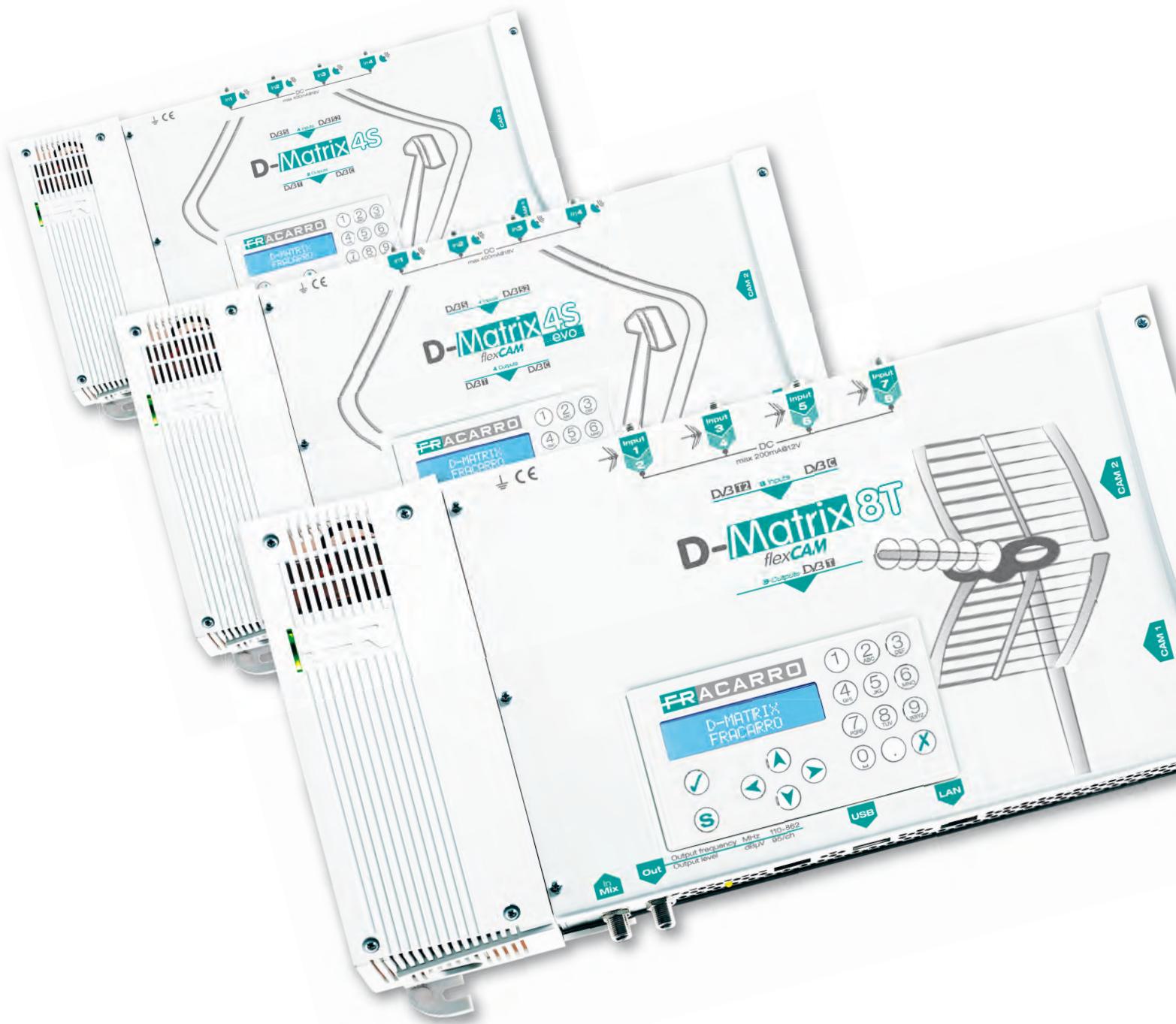


# Serie D-Matrix

Le centrali a matrice digitale  
compatte e flessibili



# Serie D-MATRIX

Le centrali all-in one della **Serie D-MATRIX** sono state progettate da Fracarro per la distribuzione dei contenuti satellitari e televisivi in contenuti hospitality di medie dimensioni.

Compatte e flessibili, le centrali D-MATRIX lavorano su **matrice digitale**: un unico prodotto è in grado di ricevere moltissimi programmi satellitari o digitali terrestri (SD o HD) dai diversi ingressi indipendenti e di rimodularli nei mux digitali disponibili in uscita.

Grazie ai 2 slot universali Common Interface, le centrali D-MATRIX riescono a decriptare i programmi desiderati utilizzando le opportune CAM e SMART CARD professionali.

Le centrali della Serie D-MATRIX si caratterizzano per una serie di innovative funzionalità come ad esempio la possibilità di programmazione tramite l'**interfaccia web** a bordo, il monitoraggio dei parametri da remoto o la possibilità di **riprodurre filmati** esterni salvati su **pendrive USB** (formato TS). Molto interessante anche la **funzione autoremapping**, grazie alla quale è possibile cambiare in tempo reale i contenuti in distribuzione senza risintonizzare i televisori.



## Telegestione da Web

Programmazione da remoto tramite PC o smartphone



## MUX ad HOC

Creazione di fino a 4 mux ad hoc (versione EVO) o 8 mux (versione 8T)

Output MUX											
Sal	Sal 1	Sal 2	Sal 3	Sal 4	Sal 5	Sal 6	Sal 7	Sal 8	Sal 9	Sal 10	Sal 11
Re 1	Input 1	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
No Slave	Input 2	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Scart	Input 3	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Scart	Input 4	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Padre 1	Output 1	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Padre 2	Output 2	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Padre 3	Output 3	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Padre 4	Output 4	Padre	L2	L2	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
Salvare file (salvare)											
Mux 1 - 4 (HOC)											
Mux Management HOC 1											

## Porta USB

Riproduzione dei filmati in formato TS (infochannel), aggiornamento firmware, upload/download configurazioni



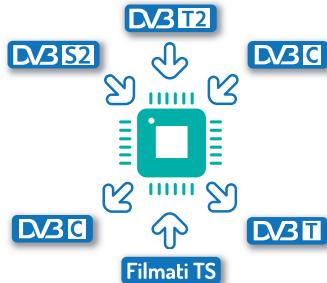
## Auto Remapping

Modifica in tempo reale la lista dei canali distribuiti, senza risintonizzare i televisori



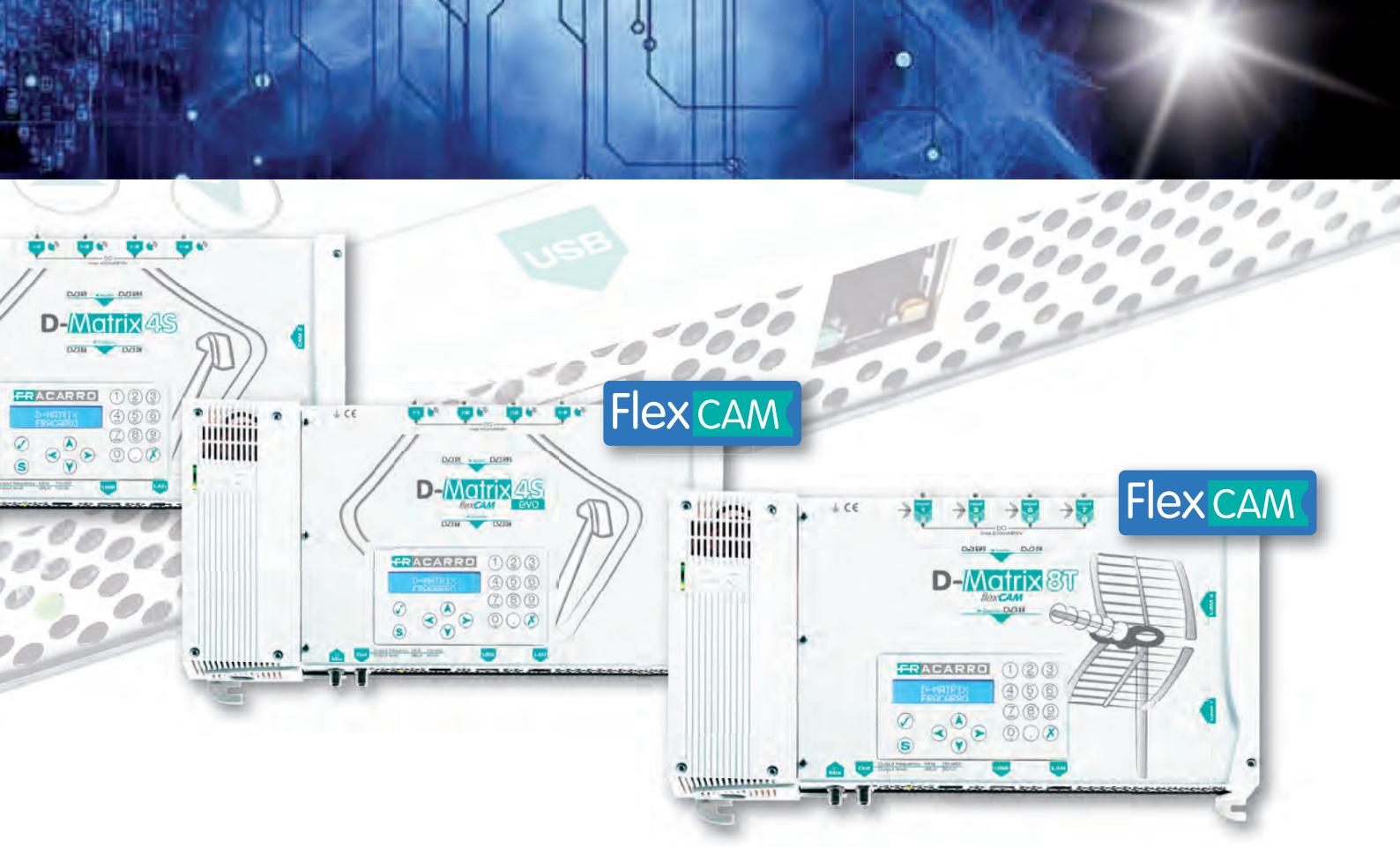
## Tecnologia FPGA

Possibilità di aggiornare il sistema rispetto alle evoluzioni tecnologiche future



## ARP 2.0

Assegna un livello di priorità a ogni programma per garantire la continuità del servizio in caso di bit-rate overflow in un mux, evitando effetti freezing. I programmi vengono ripristinati automaticamente appena il bit-rate totale rientra nei limiti di funzionamento.



## Flex CAM

Le centrali D-MATRIX nelle versioni EVO (satellitare) e 8T (terrestre) sono dotate di due slot universali Common Interface che possono essere utilizzati non solo in maniera classica, ma anche in modalità FlexCAM.

### Modalità standard

Ogni CAM può essere liberamente associata a un unico ingresso SAT o a un tuner TV.

Con questa modalità è possibile decriptare i programmi provenienti da questo specifico ingresso.

Questa funzione è disponibile in tutte le centrali:

- ✓ D-MATRIX-4S
- ✓ D-MATRIX-4S EVO
- ✓ D-MATRIX-8T

### Modalità flexCAM

Selezionando questa opzione è possibile inviare alla stessa CAM professionale i programmi provenienti da qualsiasi ingresso SAT o tuner TV (CAM flessibile in uscita)

Questa funzione è disponibile nelle versioni:

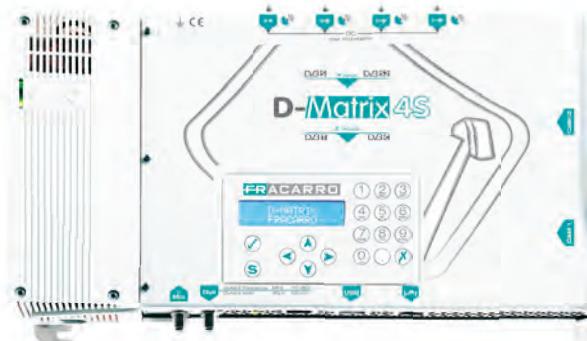
- ✓ D-MATRIX-4S EVO
- ✓ D-MATRIX-8T

# Serie D-MATRIX

## D-MATRIX-4S

Progettata da Fracarro per la distribuzione dei contenuti digitali in chiaro e codificati (SD e HD) in contesti hospitality di medie dimensioni.

Grazie alla porta multifunzionale USB, è possibile riprodurre filmati salvati sulla pendrive (formato TS).



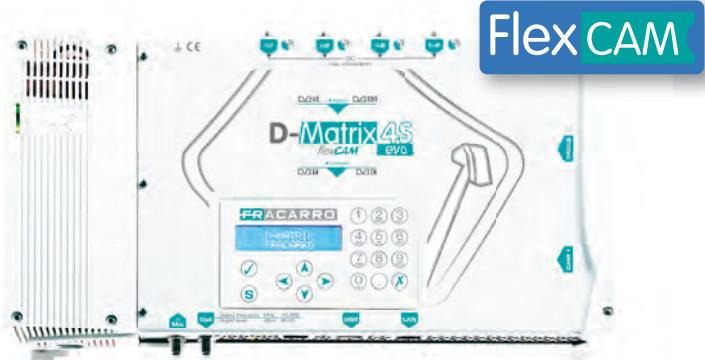
Codice	283131	
<b>Front-End</b>		
Ingressi	n°	4
Frequenza in ingresso	MHz	950÷2150
Livello RF di ingresso	dBµV	50÷80
Telealimentazione	VDC, KHz	0/14/18, 0/22
Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Symbol rate	MS/sec	2÷45 (DVB-S/DVB-S2)
AFC range	MHz	-5 ÷ +5
<b>Modulazione di Uscita</b>		
Mux generati	n°	2
Standard di trasmissione		DVB-T DVB-C
Larghezza di banda	MHz	6, 7, 8 dipende dal SR di uscita impostato
Portanti		2k, 8k -
Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32 -
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 Reed Solomon (204, 188)
Symbol rate	Msymb	- 1000 to 6999
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza in uscita	MHz	111÷862
Canali di uscita		S2÷E69
Livello RF tipico di uscita	dBµV	100
MER tipico di uscita	dB	36
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza mix input	MHz	47÷862
Perdita inserzione mix input	dB	2,5
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	230, 50/60
Consumo massimo	W	42 (con 2 CAM inserite)
Connettori	Tipo	F-femmina (RF), RJ45, USB
Common Interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
Modalità CAM		Standard
Dimensioni	mm	360x230x54 (senza CAM), 385x230x54 (con CAM)
Temperatura di funzionamento	°C	-5 +55 (senza CAM)
Conformità		EN50083-2, EN60065



## D-MATRIX-4S EVO

Consente di ricevere da 4 diversi transponders satellitari indipendenti (DVB-S2) i programmi HD o SD desiderati, rimodulandoli in uscita nei 4 multiplex digitali disponibili (COFDM o QAM), su tutta la banda TV.

D-MATRIX-4S EVO è particolarmente adatta per la ricezione e la distribuzione dei programmi **tivùsat** negli impianti hospitality.



**Flex CAM**

Codice		
<b>Front-End</b>		283132
Ingressi		n° 4
Frequenza in ingresso	MHz	950÷2150
Livello RF di ingresso	dBµV	50÷80
Telealimentazione	VDC, KHz	0/14/18, 0/22
Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Symbol rate	MS/sec	2÷45 (DVB-S/DVB-S2)
AFC range	MHz	-5 ÷ +5
<b>Modulazione di Uscita</b>		
Mux generati	n°	4 ( 2 coppie di 2 mux adiacenti)
Standard di trasmissione		DVB-T DVB-C
Larghezza di banda	MHz	6, 7, 8 dipende dal SR di uscita impostato
Portanti		2k, 8k -
Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32 -
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 Reed Solomon (204, 188)
Symbol rate	Msymb	- 1000 to 6999
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza in uscita	MHz	111÷862
Canali di uscita		S2÷E69
Livello RF tipico di uscita	dBµV	95
MER tipico di uscita	dB	36
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza mix input	MHz	47÷862
Perdita inserzione mix input	dB	2,5
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	230, 50/60
Consumo massimo	W	42 (con 2 CAM inserite)
Connettori	Tipo	F-femmina (RF), RJ45, USB
Common Interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
Modalità CAM		Standard + FlexCAM
Dimensioni	mm	360x230x54 (senza CAM), 385x230x54 (con CAM)
Temperatura di funzionamento	°C	-5 +55 (senza CAM)
Conformità		EN50083-2, EN60065

# Serie D-MATRIX

## D-MATRIX-8T

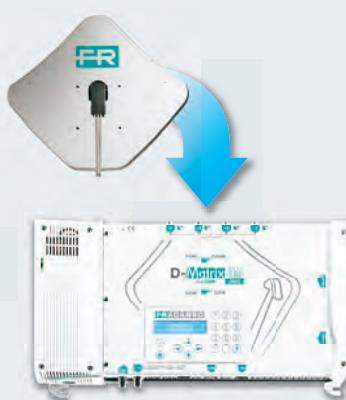
La nuova centrale permette di ricevere da 8 tuner DTT i programmi HD o SD desiderati e di rimodularli in uscita negli 8 modulatori digitali DVB-T (2K) disponibili, ricollocandoli in tutta la banda TV.

D-MATRIX-8T è la soluzione ideale per la gestione dell'offerta **MEDIASET PREMIUM Hospitality**.



Codice	283133	
<b>Front-End</b>		
Ingressi	n°	
Frequenza in ingresso	MHz	8 (2 tuner per ogni connettore)
Livello RF di ingresso	dBµV	110÷862 (170÷862 nel connettore 1)
Impedenza	Ohm	55-85
Telealimentazione	VDC, KHz	12, 200 (max)
Demodulazione		DVB-T2, DVB-T o DVB-C
Passo di sintonia in ingresso	KHz	10
AFC range	MHz	±400 (DVB-T2/T), ±100 (DVB-C)
<b>Modulazione di Uscita</b>		
Mux generati	n°	8 (2 gruppi da 4 MUX adiacenti)
Standard di trasmissione		DVB-T
Larghezza di banda	MHz	6, 7, 8
Portanti		2k
Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM
Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza in uscita	MHz	111÷862
Canali di uscita		S2÷E69
Livello RF tipico di uscita	dBµV	95
MER tipico di uscita	dB	36
<b>Uscita RF</b>		
Frequenza mix input	MHz	47÷862
Perdita inserzione mix input	dB	2,5
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	230, 50/60
Consumo massimo	W	42 (con 2 CAM inserite)
Connettori	Tipo	F-femmina (RF), RJ45, USB
Common Interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
Modalità CAM		Standard + FlexCAM
Dimensioni	mm	360x230x54 (senza CAM), 385x230x54 (con CAM)
Temperatura di funzionamento	°C	-5 +55 (senza CAM)
Conformità		EN50083-2, EN60065

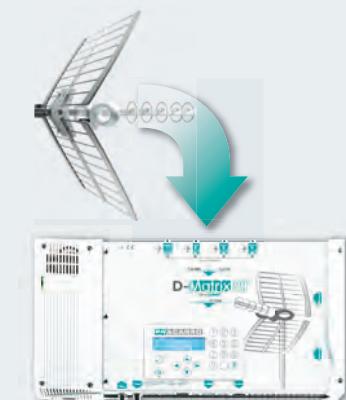
## Esempio di canali SAT (crypt e FTA) ricevibili con le centrali D-MATRIX-4S e 4S EVO\*



TP124 10992MHz V/L SR27500	Rai 1   Rai 2   Rai 3   Rai 4   Rai News 24   ...   Rai Movie
TP54 11804MHz V/H SR27500	Rai Sport 1   Rai Sport 2   Rai Premium   Rai Gulp   Rai Storia   ...
TP60 11919MHz V/H SR29900	4   5   1   IRIS   TOP Crime   TGCOM24   ...   cartoonito   Boing
TP28 11626MHz V/L SR22000	CNN   tve   24h   DW   ...



## Esempio di canali TV (crypt e FTA) ricevibili con le centrali D-MATRIX-8T\*



E52	Premier CALCIO 1-6   Premier SPORT   ...   ...
E56	Premier CINEMA   Premier CRIME   Studio   ...   ...
E38	Euro Sport   Euro Sport 2   ...   ...
E50	Disney   Disney Junior   ...   ...
E37	Premier CALCIO 7   ...   ...
E55	Gazzetta TV   Alice   SUPER!   MARCOPOLO   ...   ...
E40	Rai HD   Rai Sport 1 HD   ...   ...
VHF	Rai 2 HD   Rai 3 HD   ...   ...



\* Le configurazioni suggerite sono indicative e si riferiscono alle attuali line-up (30 Settembre 2015) e potrebbero essere soggette a modifiche da parte dei rispettivi broacaster satellitari e terrestri.

FRACARRO RADIOINDUSTRIE SRL  
via Cazzaro, 3  
31033 Castelfranco Veneto (TV)  
Italy  
tel. +39 0423 7361  
fax +39 0423 736220  
[www.fracarro.com](http://www.fracarro.com)  
[info@fracarro.com](mailto:info@fracarro.com)