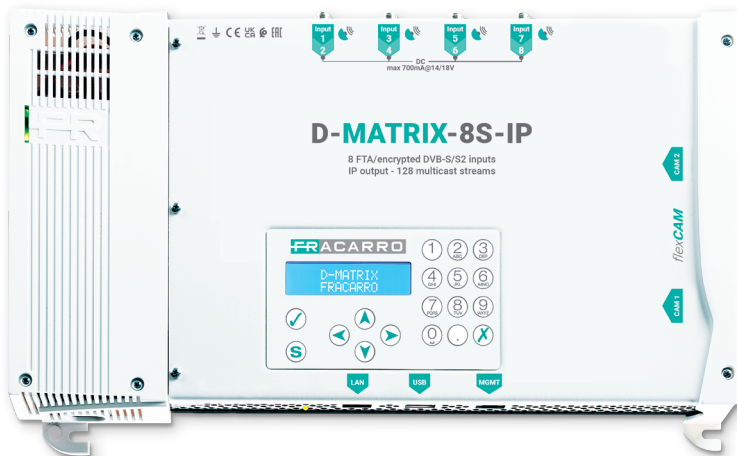


D-MATRIX-8S-IP



ISTRUZIONI PER L'USO
OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'EMPLOI


1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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'uso improprio 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.

Non aprire il contenitore del prodotto, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro.

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/pavimento secondo le istruzioni di installazione.
- Per "APPARECCHIATURE INSTALLATE PERMANENTEMENTE", un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato all'esterno dell'apparecchiatura; per "APPARECCHIATURE CON SPINA DI CORRENTE", la presa deve essere installata vicino all'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- 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 classe II

 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 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 per le condizioni di assistenza e garanzia.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

D-Matrix 8S-IP è un apparato che permette di generare fino a 128 flussi IPTV multicast o unicast con incapsulamento UDP o RTP per conenuti DVB-S/S2 di programmi SD/HD/UHD, utilizzando gli stream ricevuti da 8 Transponder satellitari (DVB-S o DVB-S2) ricevuti o letti da file transport stream .TS, contenuti in una unità di memoria esterna USB. I files .TS possono essere ottenuti convertendo qualsiasi file audio/video nel formato appropriato, utilizzando un programma di conversione per PC.

D-Matrix 8S-IP è dotato di una interfaccia Ethernet ad 1 Gbps per incapsulamento di stream audio/video su IPv4.

Il prodotto è dotato di:

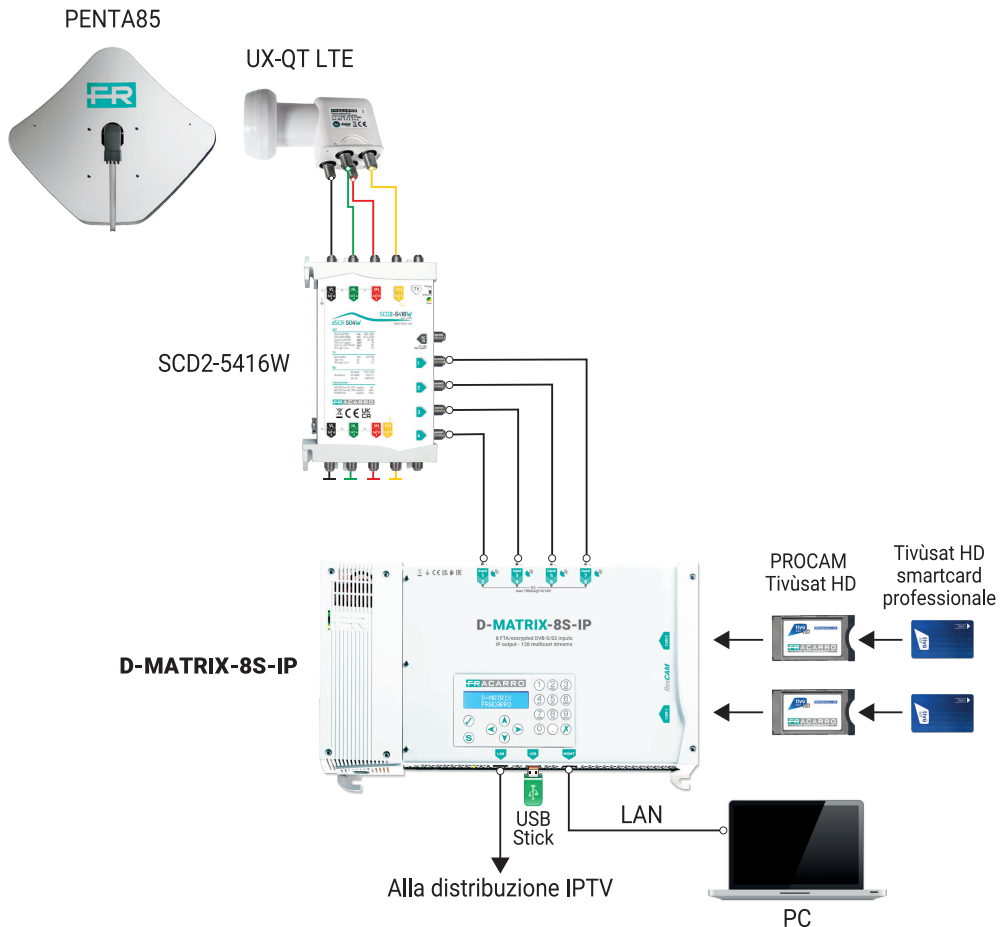
- Presa di alimentazione elettrica bipolare;
- Quattro ingressi satellitari twin DVB-S / DVB-S2 con gestione DiSEqC, SCR, DCSS e controllo sovraccarico;
- Otto led multicolore, uno per ogni ingresso, per l'indicazione dello stato dell'ingresso;
- Porta di rete Ethernet per lo streaming dei contenuti generati;

- Porta di rete Ethernet 10base-T / 100Base-TX per la programmazione;
- Porta USB host per lo storage dei file .TS, l'aggiornamento firmware e salvataggio/ripristino della configurazione;
- LED multicolore per l'indicazione dello stato del sistema;
- Pulsante di ripristino (interno).
- due slot common interface, ognuno associabile ad uno qualsiasi degli ingressi od in modalità Flex-cam per consentire la decriptazione di programmi provenienti da ingressi diversi;

La programmazione può essere effettuata in uno dei seguenti modi:

- La programmazione base, tramite tastiera e display LCD presenti sul pannello frontale.
- La programmazione avanzata tramite l'interfaccia web, collegandosi con un PC da rete locale o da remoto tramite la porta di rete.

Esempio di installazione



Gli ingressi twin supportano la ricezione di segnali satellite DVB-S/DVB-S2, sono in grado di fornire telealimentazione ad un LNB e supportano la gestione di controllo DiSeqC versione 1.0. negli standard Universal, SCR e DCSS.

Il segnale può essere fornito ad ogni ingresso twin in modo indipendente, utilizzando i quattro connettori superiori, oppure è possibile utilizzare la funzionalità loop-through, che consente di fornire il segnale ricevuto da uno degli ingressi ai successivi in cascata. In tal caso per gli ingressi in cascata sono possibili diverse opzioni:

- Ingressi impostati in Universal: una volta impostato un ingresso come sorgente per il loop non sarà possibile specificare quale polarità/banda ricevere negli altri ingressi, poiché il segnale utilizzabile sarà il medesimo dell'ingresso utilizzato come sorgente.
- Ingressi impostati come SCR/DCSS: ogni ingresso è totalmente indipendente l'uno dall'altro, basta selezionare una User Band diversa per ogni ingresso.

La telealimentazione LNB è in grado di erogare una corrente massima di 400mA, totale per tutti gli ingressi.

Qualora questo limite venga superato, interviene un limitatore di corrente, il quale provvede a disabilitare temporaneamente la telealimentazione su tutti gli ingressi, riabilitandoli poi ad uno ad uno, fino ad identificare l'ingresso (o gli ingressi) che provocano il problema. La telealimentazione e la ricezione da tali ingressi viene infine disabilitata, mentre la funzione loop rimane attiva; viene quindi acceso il led con colore rosso corrispondente all'ingresso in sovraccarico. La ricezione dagli ingressi in errore può essere ripristinata, dopo aver risolto il guasto nell'impianto, disabilitando e riabilitando l'ingresso, oppure riavviando il D-Matrix 8S-IP.

Il segnale ricevuto dagli ingressi SAT può essere decriptato utilizzando un massimo di due moduli CAM, da inserire negli appositi slot situati sulla destra.

Ogni slot può essere programmato in due modi:

1. Associato ad uno qualunque degli ingressi: la CAM permetterà il decriptaggio dei programmi desiderati provenienti dall'ingresso selezionato e sarà dunque possibile anche il decripting di segnali ricevuti dal medesimo ingresso ma con codifiche differenti, associando due CAM al medesimo ingresso.
2. Associato ad un transport stream personalizzato (FLEX): la stessa CAM permetterà il decriptaggio dei programmi provenienti anche da ingressi diversi.

Il prodotto consente di riprodurre un programma salvato su file in formato standard transport stream (file .TS).

Tale file può essere generato a partire da un qualsiasi file audio/video utilizzando un apposito tool di conversione. Il file deve essere presente in un dispositivo di storage USB connesso al dispositivo, formattato con filesystem FAT32.

I programmi provenienti da satellite o da file possono essere quindi distribuiti come flussi IPTV multicast o unicast in modo intelligente, consentendo all'utente di generare il contenuto dei flussi di uscita ad-hoc fino ad un massimo di 128 flussi o 1 Gbps in uscita. Il dispositivo permette la gestione da remoto tramite interfaccia web. È presente un'interfaccia di rete Ethernet 10/100, che consente la connessione del dispositivo diretta con un PC oppure ad una rete LAN per la sua programmazione avanzata, e un'interfaccia di rete Ethernet 10/100/1000 per lo streaming dei contenuti generati.

3. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

3.1 CONTENUTO DELL'IMBALLO

All'interno dell'imballo sono contenuti i seguenti materiali:

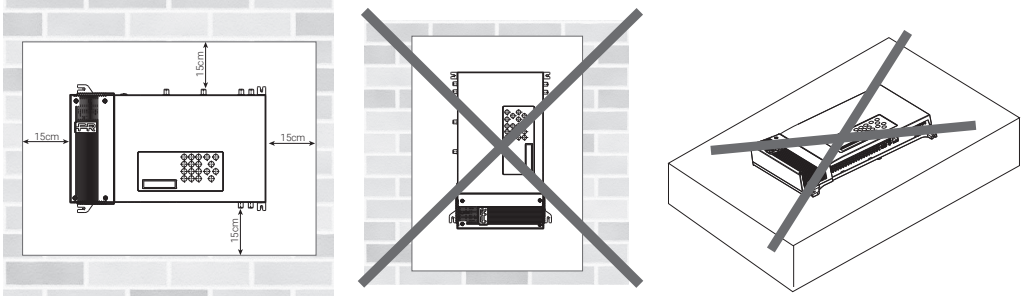
- D-Matrix-8S-IP;
- Cavo di alimentazione;
- Istruzioni di installazione e impiego del prodotto;

3.2 MONTAGGIO DEL PRODOTTO

- Utilizzando gli appositi punti di fissaggio, avvitare il prodotto alla parete, in modo che sia posizionato verticalmente, per consentire una corretta dissipazione del calore; Collegare il dispositivo alla terra dell'impianto di antenna utilizzando l'apposito morsetto;
- Collegare i cavi d'antenna ai relativi ingressi;
- Se necessario inserire la/le CAM e relative smart-card negli appositi slot (solo per D-Matrix-8S-8T);
- Se necessario inserire una unità di memoria esterna USB;
- Collegare alla rete elettrica il prodotto;
- Attendere l'avvio del dispositivo, quindi procedere alla sua configurazione;
- Verificare la corretta generazione del segnale in uscita, e lo stato di ricezione degli ingressi e del sistema tramite appositi led multicolori;

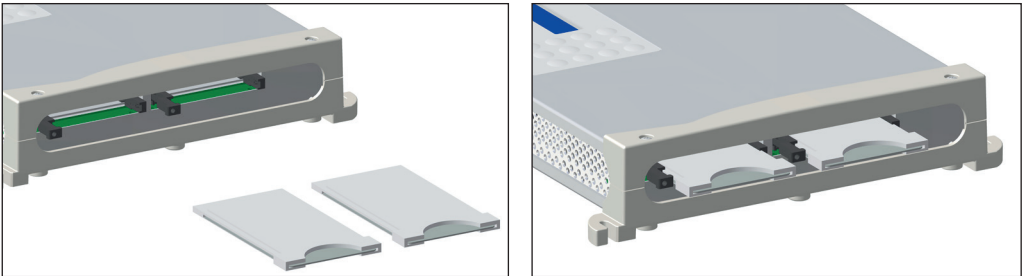
3.2.1 MONTAGGIO A MURO

La centrale va installata facendo riferimento alla figura sottostante, utilizzando le staffe integrate nella meccanica del prodotto. Si preveda lo spazio necessario per l'eventuale collegamento del cavo di alimentazione e la corretta ventilazione del prodotto (15 cm di aria su tutti i lati). Ogni altra modalità di installazione potrebbe compromettere il corretto funzionamento del dispositivo.



3.3 INSERIMENTO MODULI CAM

Per l'inserimento dei moduli CAM negli slot, posizionare il modulo come indicato nella figura sottostante, ed esercitare una lieve pressione. Il modulo dovrebbe scorrere sulle guide senza opporre resistenza. Qualora ciò risultasse difficoltoso, verificare il corretto allineamento e verso di inserimento. Per estrarre i moduli CAM esercitare una lieve trazione laterale, il modulo dovrebbe potersi estrarre senza difficoltà.



3.4 LED MULTICOLORE DI INDICAZIONE STATO

D-MATRIX-8S-IP è provvisto di otto led multicolore sul lato superiore (uno per ogni ingresso), per l'indicazione dello stato di ricezione dei segnali da satellite, ed un led multicolore sul lato inferiore per l'indicazione dello stato del sistema. Di seguito il significato di ogni led.

COLORI LED PER STATO INGRESSI

Spento: ingresso spento

Arancio: ingresso attivo in attesa di aggancio

Verde: ingresso attivo e agganciato

Rosso: ingresso in sovra-assorbimento

COLORI LED PER STATO SISTEMA (durante l'inizializzazione)

Arancio: boot sistema

Rosso: avvio applicazioni

Verde: sistema avviato senza errori

COLORI LED PER STATO SISTEMA (sistema avviato)

Verde: situazione normale

Arancio: anomalia

Rosso lampeggiante: fase di aggiornamento e/o recovery

4. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

Attendere l'inizializzazione del D-MATRIX 8S-IP (a display compare la scritta D-MATRIX FRACARRO);

- Accedere al menù del pannello premendo il pulsante √, digitando il codice utente (default 1234) e confermando con √;
- Eseguire le operazioni di programmazione come indicato nei paragrafi successivi (vedere paragrafo 5.1 PROGRAMMAZIONE BASE DA PANNELLO);

In alternativa alla configurazione da pannello è possibile utilizzare un PC per accedere alla programmazione tramite interfaccia web (vedere paragrafo 5.2 PROGRAMMAZIONE TRAMITE INTERFACCIA WEB).

In caso di necessità è possibile riportare il prodotto ai parametri di fabbrica. ATTENZIONE: in questa condizione la lingua di default è l'inglese.

Dopo il ripristino di fabbrica sarà necessario riprogrammare il D-MATRIX 8S-IP in quanto i parametri preimpostati potrebbero non coincidere con quelli voluti.

5. ISTRUZIONI PER LA PROGRAMMAZIONE

5.1 PROGRAMMAZIONE BASE DA PANNELLO

D-MATRIX 8S-IP è programmabile tramite tastiera e display direttamente dal pannello frontale per quanto riguarda le impostazioni di rete, la selezione lingua del menu ed il caricamento/salvataggio della configurazione eseguita da web.

Per accedere al menù di programmazione premere il tasto √, inserire il codice utente (di default è 1234) e confermare premendo nuovamente il tasto √. Muoversi nel menù utilizzando i tasti freccia-su e freccia-giù per selezionare il parametro desiderato, quindi premere il tasto √ per confermare ed accedere al parametro selezionato. Per uscire dalla selezione utilizzare il tasto X.

Durante la visualizzazione di un parametro utilizzare i tasti freccia-sinistra e freccia-destra per selezionare il valore desiderato, quindi premere X per uscire (non è necessario confermare).

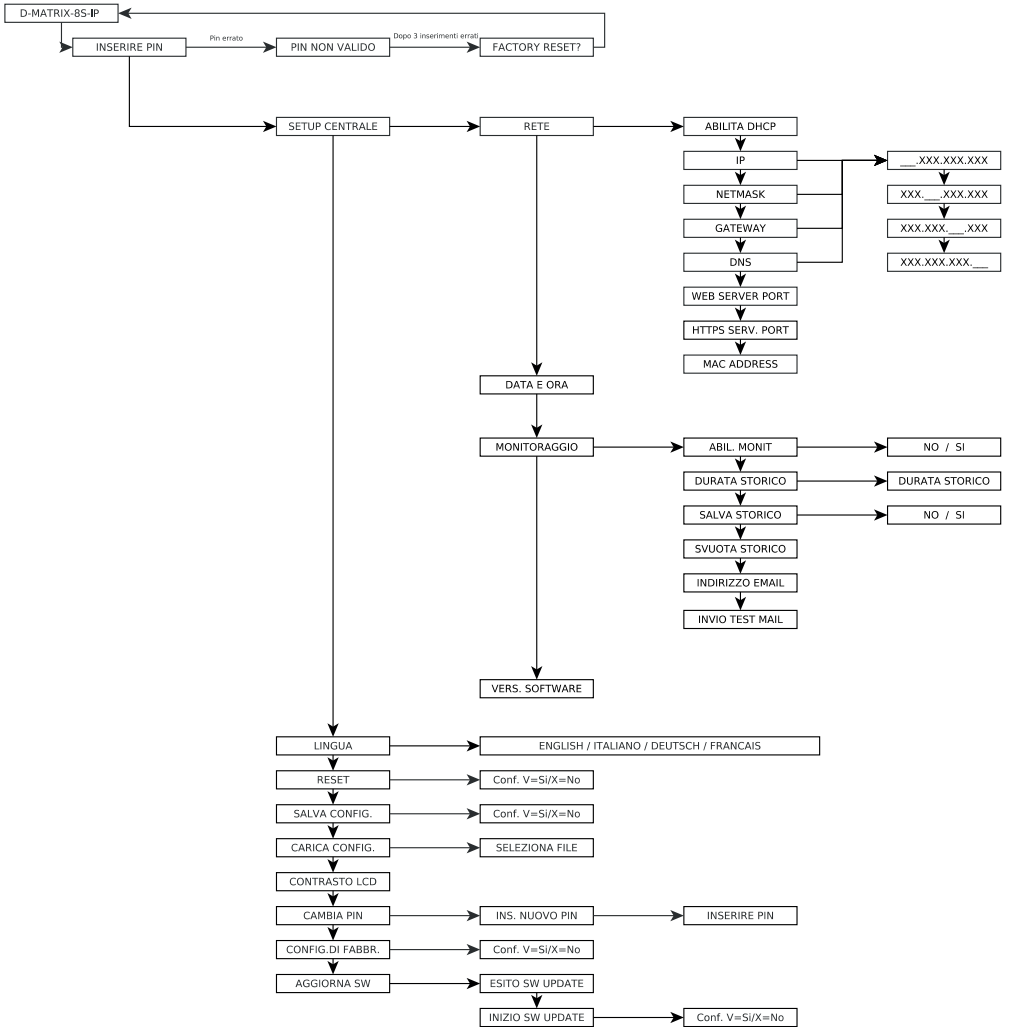
Se è necessario inserire un valore numerico, invece, utilizzare il tastierino 0-9 per inserire il valore, quindi confermare premendo il tasto √.

NB: L'interfaccia di configurazione ha un timeout di 5 minuti; trascorso tale tempo senza che venga effettuata una ulteriore modifica alla programmazione o un salvataggio, viene ripristinata l'ultima configurazione salvata del prodotto o la configurazione di fabbrica.

Il menù è disponibile in diverse lingue. Per cambiare la lingua del menu accedere al menu principale "LINGUA", selezionare la lingua desiderata e confermare con il tasto √.

FUNZIONI TASTIERINO NUMERICO

- Freccia-sù/freccia-giù: si usano per navigare tra le varie voci di menu;
- Freccia-sx/freccia-dx: si usano per selezionare il valore di un parametro;
- Tasto √: si usa per confermare un valore inserito o entrare in un menù o sottomenù;
- Tasto X: si usa per cancellare un valore inserito o uscire da un menù o sottomenù;
- Tasto S: si usa per salvare le modifiche effettuate;



In SETUP CENTRALE troviamo le seguenti voci di menù

- **RETE:** permette la configurazione della rete configurando i seguenti parametri:
- **ABILITA DHCP:** consente di abilitare la gestione automatica dell'assegnazione dei parametri di rete, qualora nella sottorete sia presente un server DHCP; questa opzione di default è disabilitata (per utenti esperti); **N.B.:** NON abilitare la funzione DHCP qualora siano stati impostati i parametri della rete indicati di seguito.
- **IP:** permette di inserire un indirizzo IP compatibile con quello rilevato dalle impostazioni della rete LAN a cui si vuole collegare il D-MATRIX-8S (default 192.168.1.100).
- **NETMASK:** utilizzare un netmask compatibile con la propria sottorete (default 255.255.255.0).
- **GATEWAY:** permette di inserire l'indirizzo gateway della propria sottorete (default 192.168.1.1)
- **DNS:** consente l'impostazione del server DNS, se disponibile (default 0.0.0.0)
- **WEB SERVER PORT:** consente di visualizzare la porta di comunicazione con la rete (default 80)
- **HTTPS SERVER PORT:** consente di visualizzare la porta di comunicazione sicura abilitabile tramite interfaccia web (default 443)

- **MAC ADDRESS:** consente di visualizzare l'indirizzo che identifica in modo univoco il dispositivo
ATTENZIONE: DOPO UN RESET DI DEFAULT DEL PRODOTTO I VALORI DI TALI PARAMETRI RITORNANO QUELLI DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA.
- **DATA E ORA:** permette di impostare la data e l'ora.
- **MONITORAGGIO:** permette di abilitare il monitoraggio generale della D-Matrix-8S-IP; i parametri specifici andranno selezionati dall'interfaccia web.
- **DURATA STORICO:** permette di impostare per quanti giorni lo storico verrà mantenuto in memoria prima di essere sovrascritto.
- **SALVA STORICO:** permette di abilitare il salvataggio dello storico.
- **SVUOTA STORICO:** permette di cancellare lo storico memorizzato fino a quel momento
- **INDIRIZZO EMAIL:** consente di visualizzare l'indirizzo email impostato da interfaccia web.
- **INVIO TEST EMAIL:** consente di inviare una email di test all'indirizzo impostato.
- **VERSIONE SOFTWARE:** riporta la versione firmware attualmente installata.

Le altre voci di menu selezionabili sono:

- **LINGUA:** permette di impostare la lingua di visualizzazione dei menù della centrale tra quelle disponibili (ITALIANO, TEDESCO, FRANCESE ed INGLESE).
- **RESET:** consente di riavviare la centrale senza perdere la configurazione effettuata.
- **SALVA CONFIG:** permette di copiare la configurazione del prodotto su una pen drive in formato XML. Inserire la pen drive nella porta USB del prodotto prima di salvare la configurazione.
- **CARICA CONFIG:** permette di caricare la configurazione del prodotto da un file in formato XML. precedentemente salvato su una pen drive.
- **CONTRASTO LCD:** consente di impostare la luminosità del display.
- **CAMBIA PIN:** consente di modificare e salvare il PIN d'accesso al menu.
- **CONFIG. DI FABBRICA:** consente di ripristinare la centrale ai parametri di fabbrica.
- **AGGIORNA SW:** permette di aggiornare il firmware della centrale precedentemente salvato su una pen drive. Inserire la pen drive nella porta USB del prodotto prima di avviare l'aggiornamento.

5.2 PROGRAMMAZIONE DA INTERFACCIA WEB

È possibile configurare il dispositivo tramite l'interfaccia web.

Dopo aver configurato i parametri di rete tramite il pannello frontale e aver connesso il dispositivo a una rete locale, o a un PC tramite un cavo di rete dati, è possibile operare tramite browser web.

ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE DIRETTA CON PC

Modificare l'indirizzo IP della D-Matrix-8S, scegliendone uno appartenente alla stessa sottorete di quello impostato nelle proprietà della scheda di rete locale del PC, come nell'esempio sotto riportato.

Parametri impostati nelle proprietà della scheda di rete del PC:

- **IP:** 192.168.0.3
- **SUBNET MASK:** 255.255.255.0
- **GATEWAY:** 192.168.0.1

Parametri da modificare nelle impostazioni di rete della D-MATRIX-8S-IP:

- **IP:** di fabbrica 192.168.1.100, diventerà 192.168.0.2
- **SUBNET MASK:** 255.255.255.0 (invariato)
- **GATEWAY:** di fabbrica 192.168.1.1, diventerà 192.168.0.1

Collegare il dispositivo al PC con un cavo UTP di CAT-5E o superiore. Avviare un browser internet (si consiglia di utilizzare Google Chrome o Mozilla, avendo eliminato prima la cronologia e i cookies) e digitare nella barra degli indirizzi l'indirizzo IP associato alla D-MATRIX-8S-IP (nell'esempio sarà 192.168.0.2); verrà visualizzata la schermata iniziale di figura 1 in cui vengono richiesti i dati di accesso: digitare quindi il nome utente e la password per l'accesso, che di default sono:

- **NOME UTENTE:** admin
- **PASSWORD:** 1234

Questo sito richiede di effettuare l'accesso.

Nome utente

Password

Fig. 1

Cliccando su ACCEDI comparirà la seguente schermata (fig. 2)

Stato	Impostazioni di Streaming	Ingresso	Common Interface	Programmi	Monitoraggio	Impostazioni		
Stato								
Versione SW:	V.00.00							
Serial number:	C893E505B370							
Ingresso								
Stato	Frequenza	Polarità	Livello RF	CBER	MER	Offset	Network Name	
INPUT 1	Aggianciato	12168 MHz	Verticale	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2446 kHz	ASTRA 1
INPUT 2	Aggianciato	11766 MHz	Verticale	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2097 kHz	RAI
INPUT 3	Aggianciato	11432 MHz	Verticale	39 dBuV	1.00E-08	15 dB	2187 kHz	
INPUT 4	Aggianciato	11393 MHz	OFF	39 dBuV	1.00E-08	16 dB	4014 kHz	TVN
INPUT 5	Aggianciato	11034 MHz	Verticale	39 dBuV	1.40E-06	13 dB	-65 kHz	GCP/EHB13C/126
INPUT 6	Aggianciato	11919 MHz	Verticale	39 dBuV	1.00E-08	12 dB	-501 kHz	
INPUT 7	Aggianciato	10992 MHz	Verticale	39 dBuV	4.79E-04	10 dB	-587 kHz	RAI
INPUT 8	Aggianciato	11953 MHz	Orizzontale	39 dBuV	2.20E-06	13 dB	-855 kHz	ASTRA 1
USB	Aggianciato							Non Disponibile
Uscita								
Stato	Indirizzo IP	Porta	Trasmissione	Banda				
●	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	9207 Kbit/s				
●	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	7186 Kbit/s				
●	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	9745 Kbit/s				
●	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-				
●	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	7320 Kbit/s				
●	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	4430 Kbit/s				
●	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	4454 Kbit/s				
●	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	3838 Kbit/s				
●	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	7219 Kbit/s				
●	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3326 Kbit/s				
●	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	5919 Kbit/s				
●	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3654 Kbit/s				
●	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	6581 Kbit/s				
●	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5182 Kbit/s				
Banda stimata totale:				78661 Kbit/s				

Fig. 2

Selezionare la lingua cliccando sulla bandiera relativa in alto a destra (disponibili inglese, italiano, francese e tedesco). **IMPORTANTE:** per poter accedere alla programmazione tramite web interface è necessario che il menù da pannello non sia in uso. L'interfaccia web potrebbe subire variazioni in funzione della versione software installata nel prodotto. La voce STATO consente di verificare in qualsiasi momento la versione software installata sul prodotto ed il relativo serial number.

La sezione INGRESSO rappresenta lo stato degli ingressi, visualizzando i dati principali relativi ai parametri di livello e qualità di ricezione (CBER e MER), oltre al nome del transponder ricevuto.

Per ogni ingresso è inoltre presente una spia di indicazione dello stato dell'ingresso, che assume i seguenti colori:

- **VERDE** se l'ingresso è abilitato ed il ricevitore è agganciato (per USB: funzionalità abilitata e file selezionato letto correttamente);
- **GIALLO** se l'ingresso è abilitato ma il ricevitore non è agganciato (per USB: funzionalità abilitata ma file mancante, non selezionato o non compatibile);
- **ROSSO** se l'ingresso è in sovraccarico tele alimentazione;
- **GRIGIO** se l'ingresso non è abilitato.

La sezione USCITA visualizza tutti i gruppi di rete creati, il loro indirizzo IP, la porta di trasmissione di tali gruppi, la banda occupata da ogni gruppo e la banda stimata totale.

Per maggior chiarezza vengono riassunte le colorazioni possibili delle icone di stato visibili in corrispondenza di ogni gruppo creato ed il loro significato:

- **VERDE** I gruppi di rete attivi vengono indicati con un'icona di stato verde chiaro;
- **VERDE SCURO** I gruppi di rete disattivati con un'icona di stato verde scuro;
- **ROSSO** I gruppi di rete in allarme overflow con un'icona di stato rossa.

Qualora vengano visualizzati uno o più gruppi con una icona di stato rossa significa che si è in presenza di un overflow, cioè di uno dei seguenti casi:

- è stato superato il **limite di banda** impostata come da paragrafo **impostazioni di streaming**;
- è stato **superato il limite fisico** della connessione di rete (es. link a 100MBit/s e 120 MBit/s di gruppi di rete);
- il **cavo di rete è scollegato**.

E' inoltre disponibile il pulsante RESET PICCO per resettare l'indicazione dell'eventuale picco e dell'evento di overflow.

5.2.1 CONFIGURAZIONE IMPOSTAZIONI DI STREAMING

In questa sezione è possibile configurare le impostazioni di rete per i servizi associati allo streaming e per quelle di trasmissione dei gruppi di rete.

Impostazioni di Streaming

Servizi (Streaming)

Modalità indirizzo IP
 Statico
 Dinamico (DHCP)
 OFF

Indirizzo IP

Maschera di sottorete

Gateway

Stato della connessione Up

Velocità 100 Mbit/s Full Duplex

Trasmissione

Indirizzo IP

Porta

Limite di banda (Mbit/s) (0 = nessun limite)

Extra functions

SAP

M3U Playlist

Salva

Fig. 3

- I Servizi (Streaming): in questa sezione è possibile impostare i parametri di rete per la trasmissione dei servizi di playlist attivabili SAP e M3U; tipicamente tali impostazioni dovranno essere coerenti con l'eventuale client che necessita di ricevere i servizi selezionati. È possibile impostare tale configurazione in modo statico qualora si voglia inserire manualmente tutti i parametri, dinamico se la rete a cui andrà connessa la centrale dispone di un servizio DHCP attivo o in off qualora non sia necessario trasmettere i servizi di playlist. Viene inoltre visualizzato lo stato della connessione quando la centrale rileva una rete collegata all'uscita di streaming e la massima velocità disponibile su quella rete/link fisico;
- Trasmissione: in questa sezione è possibile impostare l'indirizzo IP con cui verranno marcati i gruppi di rete (multicast o unicast) in uscita la porta sorgente con cui verranno marcati i gruppi di rete in uscita il limite massimo di banda occupabile dai gruppi di rete in uscita. Di fabbrica è impostato a 1 Gbit/s (0 come valore impostato e visualizzato);
- Extra functions: è possibile abilitare o meno i servizi di playlist disponibili SAP e/o M3U.

N.B. : Modificando il limite di banda nella sezione Trasmissione si pone un limite al numero di gruppi di rete trasmissibili dalla centrale, indipendentemente dalla velocità massima ammessa dalla rete/link fisico a cui la centrale viene connessa, si consiglia pertanto di prestare attenzione nel modificare tale parametro.

5.2.2 CONFIGURAZIONE INGRESSI SATELLITE

Cliccando con il mouse il nome di uno degli 8 ingressi oppure utilizzando il menù in alto CONFIGURAZIONE -> INGRESSO -> INPUT 1 / INPUT 2 / INPUT 3... si accede alla seguente schermata (fig.4).

The screenshot shows a configuration interface for satellite inputs. At the top, there are tabs for INPUT 1 through INPUT 8. The 'INPUT 1' tab is selected. Below the tabs, there are two main sections: 'Impostazioni' (Settings) and 'Misure' (Measurements).

Impostazioni:

- Abilitazione: (checked)
- Associa a: **Connettore** (dropdown menu)
- Impostazione per frequenza: (dropdown menu)
- DiSEqC: A, B, C, D
- Frequenza: MHz
- Polarità: Verticale, Orizzontale
- Tipo LNB: **SCR/DCSS (IT)** (dropdown menu)
- N. User Band: MHz
- Symbol Rate: kEd

Misure:

- Lock: Agganciato
- Livello RF: 39 dBuV
- CBER: 1.00E-08
- MER: 15 dB
- Offset: 249 kHz
- Network Name: (empty)
- Network ID: 272
- Original Network ID: 272
- Transport Stream ID: 1200

At the bottom left of the configuration area, there is a 'Salva' (Save) button.

Fig. 4

In questa schermata sono presenti tutti i parametri relativi all'ingresso selezionato, ovvero:

- Checkbox per l'abilitazione del ricevitore. Si consiglia di disabilitare gli ingressi non utilizzati in modo da consentire un maggior risparmio energetico;
- Associazione del ricevitore alla sorgente del segnale, ovvero il CONNETTORE esterno o LOOP (prelevando quindi il segnale a cascata dall'ingresso precedente);
- Selezione della modalità di inserimento della frequenza di ricezione (frequenza effettiva o frequenza IF);
- Impostazione DiSEqC a seconda dell'impianto e del satellite selezionato (A, B, C o D);
- Inserimento della frequenza desiderata (effettiva o convertita a seconda della scelta precedente);
- Selezione della polarità corrispondente al transponder da ricevere;
- Selezione del tipo di LNB installato sull'impianto: Universal o SCR/DCSS
- Inserimento del symbol-rate del transponder da ricevere;
- Tasto SALVA per il salvataggio delle impostazioni.

Nel riquadro destro sono invece visualizzate le informazioni dettagliate relative allo stato di aggancio del transponder, alla qualità del segnale ed al transport stream ricevuto.

IMPORTANTE:

In modalità **Universal** selezionando per un ingresso l'opzione LOOP la polarità disponibile per tale ingresso sarà quella selezionata sull'ingresso precedente e quindi, se vi fossero delle anomalie in ricezione sull'ingresso principale (Transponder SAT con segnale instabile e/o che sgancia), potrebbero verificarsi delle problematiche di ricezione anche sui moduli con ingresso in LOOP; in questo caso si dovrà disabilitare l'opzione di LOOP e portare il segnale SAT a tutti gli ingressi voluti.

In modalità **SCR/DCSS** selezionando per un ingresso l'opzione LOOP si dovrà impostare una User Band diversa da quella impostata sull'ingresso precedente, mentre saranno liberamente selezionabili oltre che la frequenza la polarità e il Symbol Rate per ogni ingresso in LOOP.

PER RENDERE EFFETTIVE LE MODIFICHE RICORDARSI DI CLICCARE SUL PULSANTE "SALVA".

5.2.3 CONFIGURAZIONE INPUT USB

Il prodotto consente di distribuire un transport-stream dell'utente da file .TS; i programmi contenuti nel file specificato verranno inseriti nella lista dei programmi e potranno dunque essere distribuiti nei MUX di uscita, assieme a programmi ricevuti da satellite.

Il file .TS può essere creato, a partire da un file audio/video generico .AVI, utilizzando appositi tool di conversione scaricabili da internet; tale file deve quindi essere salvato in una periferica di memorizzazione USB (chiavetta flash o hard-disk).

Per usufruire della funzionalità USB basta collegare il dispositivo di storage USB al D-MATRIX 8S-IP e accedere alla schermata di configurazione dalla homepage cliccando su USB oppure tramite il menù CONFIGURAZIONE -> INGRESSO -> USB; la pagina di configurazione che si aprirà sarà la seguente

Ingresso USB

Impostazioni	Misure
<p>Abilitazione <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seleziona file Video 2.ts ▾</p> <p>Salva</p>	<p>Lock ● Agganciato</p> <p>Stato USB File OK</p> <p>Network Name Non Disponibile</p> <p>Network ID 0</p> <p>Original Network ID 0</p> <p>Transport Stream ID 61166</p>

Fig. 5

Spuntare la casella ABILITAZIONE quindi selezionare il file desiderato da SELEZIONA FILE; salvare infine la configurazione premendo sul pulsante SALVA.

Se il file non é mai stato utilizzato, il sistema provvederà ad analizzarne formato e bitrate per effettuare una configurazione automatica, creando un file con stesso nome ma estensione .FR, ove viene salvato il risultato dell'analisi, per futuro riuso.

Nella sezione a destra la spia di indicazione lock dovrebbe accendersi di verde, segnalando che la lettura del file sta avvenendo con successo. Le informazioni relative al transport in esecuzione appariranno nei campi in basso a destra. Durante la pre-analisi, che può richiedere alcuni minuti se il file é di grandi dimensioni, viene indicato lo stato "In caricamento".

Quando un file viene avviato e viene presentato lo stato "File OK" con spia di indicazione verde, alla lista dei programmi in ingresso verrà aggiunto il programma contenuto nel file selezionato; quest'ultimo potrà essere aggiunti alle liste dei programmi in uscita.

5.2.4 CONFIGURAZIONE COMMON INTERFACE

Tramite il menù CONFIGURAZIONE -> COMMON INTERFACE -> CAM 1 / CAM 2 è possibile accedere alla pagina di configurazione dei moduli CAM, inseriti nei rispettivi slot; la nuova pagina si presenterà come la figura sottostante:

Common Interface CAM 1

Associa a FLEX Ingresso INPUT 1 Applica

CAM: ProCAM5.3 TIVU

Nome	Ingresso	In chiaro	Decrypt
Cine34 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
VIRGIN RADIO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
RADIO MONTE CARLO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
20Mediaset HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Italia1 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Canale5 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Retes4 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Iris HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Boing HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
La5 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TGCOM24 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Extra HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Italia2 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TOPprime HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Cartoonito HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Focus HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
27Twentyseven HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Discovery Poland HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
TLC HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
Historia Poland	INPUT 2		<input type="checkbox"/>

148 di 148 Programmi

Salva

Fig. 6

In questa schermata è possibile visualizzare il nome della CAM inserita nello slot selezionato; nel caso questa non fosse presente, o non venisse inizializzata correttamente, apparirebbe la scritta "NO MODULE".

Il campo di selezione ASSOCIA A permette di impostare la modalità di funzionamento dello slot CAM selezionato: se si sceglie l'ingresso INPUT 1 / INPUT 2 / INPUT 3 / INPUT X verrà visualizzata la lista dei programmi ricevuti da tale ingresso; se invece lo slot CAM viene associato alla modalità FLEX verrà visualizzata la lista di tutti i programmi provenienti dagli 8 ingressi.

Per ognuno dei programmi ricevuti sarà possibile verificare da quale ingresso proviene (vedere colonna "ingresso"); l'icona nella colonna "in chiaro", invece, indica se il programma è free to air o criptato: per abilitare il programma alla decryptazione sarà sufficiente spuntare il relativo box nella colonna "decrypt".

È possibile accedere alle funzioni avanzate della CAM, cliccando sui relativi pulsanti:

- **RESET CAM:** permette di resettare il modulo CAM inserito nello slot;
- **MENU COMMON INTERFACE:** consente l'accesso al menù della common interface (abilitato solo se la CAM supporta tale funzione)(vedi fig. 7);
- **MOSTRA MESSAGGI CAM:** mostra gli eventuali messaggi della CAM
- **IMPOSTAZIONI AVANZATE:** permette di modificare le impostazioni avanzate del modulo CAM (vedi fig. 8)

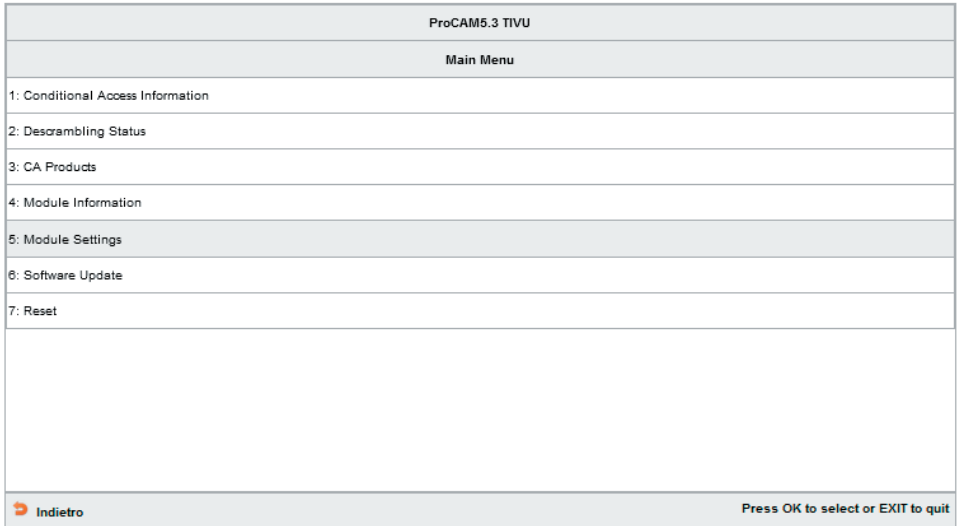


Fig. 7

La figura 7 mostra la schermata che si apre cliccando sul pulsante **MENU COMMON INTERFACE**; in questa pagina sarà possibile visualizzare:

- **Conditional Access information** informazioni sul modello di CAM inserito, sulla smart card inserita e se sia attiva o meno
- **Descrambling Status** quanti programmi sono attualmente decriptati
- **CA Products** informazioni sulla validità dei diritti di visione della smart card
- **Module information** riporta le versioni HW e SW del modello di CAM inserito
- **Module Settings** consente di impostare alcuni parametri, come il Maturity Rating (opzione presente solo su alcune CAM)
- **Software Update** consente di verificare la presenza di aggiornamenti software e di effettuarli (opzione presente solo su alcune CAM)
- **Reset** consente di effettuare un riavvio della CAM (opzione presente solo su alcune CAM)

CAPMT Management	<input type="text" value="Incremental"/>
CAPMT Sending	<input type="text" value="Update"/>
CAPMT Resize	<input checked="" type="checkbox"/>
CAPMT Resend Attempts	<input type="text" value="3"/>
TS Frame	<input type="text" value="188"/>
TS Rate	<input type="text" value="80 Mbps"/>
Riferimento temporale	<input type="checkbox"/> Ingresso: <input type="text" value="INPUT 1"/>
Sorgente EMM	<input checked="" type="checkbox"/> Ingresso: <input type="text" value="INPUT 1"/>
No CAM Init Reset	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Salva"/>	

Fig. 8

La figura 8 mostra la schermata che si apre cliccando sul pulsante "IMPOSTAZIONI AVANZATE": in questa pagina sarà possibile modificare le impostazioni avanzate del modulo CAM inserito:

- **CAPMT Management** e **CAPMT Sending** danno la possibilità di modificare la gestione del decrypt della CAM scegliendo tra le varie modalità dal menu a tendina. Tipicamente i valori INCREMENTAL e UPDATE impostati di default sono validi per tutte le CAM, pertanto si consiglia di non modificarli.
- **CAPMT Resize** se abilitata flaggando l'apposita casella si imposta la CAM per decryptare solo l'audio e il video di un programma.mentre se disabilitato si decrypta tutto: audio, video, ttx,sottotitoli, MHP ecc. Si consiglia di abilitarlo.
- **CAPMT Resend Attempts** permette di impostare il numero di tentativi di decryptaggio di un programma che la CAM effettua prima di eseguire un autoriavvio; di default questo valore è impostato a 3.
- **TS Frame** e **TS Rate** sono parametri che permettono di specificare se inviare alla CAM transport stream con pacchetti da 188 o 204 bytes, e quale bitrate utilizzare: modificare solamente dopo aver consultato le specifiche tecniche della CAM in quanto un'impostazione scorretta potrebbe compromettere il corretto funzionamento della stessa. I parametri impostati di default sono adatti alla maggior parte della CAM in commercio.
- **Riferimento Temporale** consente la sincronizzazione della CAM con le informazioni su data/ora contenute nei programmi in ingresso; selezionando un ingresso la CAM prenderà i riferimenti da quell'ingresso.
- **Sorgente EMM** consente di selezionare da quale ingresso la CAM reperisce le informazioni sul decryptaggio dei programmi; si consiglia di selezionare l'ingresso da cui provengono il maggior numero di programmi da decryptare.
- **No CAM Init Reset** consente di evitare il reset iniziale della CAM all'inserimento; tipicamente non va abilitato a meno che non sia richiesto da specifiche CAM.

Per rendere le modifiche effettive sarà necessario cliccare su APPLICA e successivamente su OK.

5.2.5 CONFIGURAZIONE PROGRAMMI

Tramite il menù CONFIGURAZIONE -> PROGRAMMI è possibile accedere alla pagina di configurazione dei gruppi di rete in uscita e configurarne i parametri di trasmissione, come da figura 9.

Lista programmi ingresso

Name	SID	Ingresso	Ingresso CAM	Tipi	In chiaro	Semplice	Banda (MHz)
SID_0006	0006	INPUT 1		Data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
FRAN-X	0301	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
OCS	0302	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
MS	0303	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
WS	0304	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
URBAMA-TV	0305	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
FRANCE 2	0306	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
CHINA-EXOTIC	0307	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
LCF	0308	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
FRANCE 3	0309	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
BARBER COLLECTIVES SD4	0311	INPUT 1		TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
TF1	0312	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
EUROSPORT 1	0313	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
BEIN SPORTS 1	0314	INPUT 1		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
F3 LANGUEDOCROU	0316	INPUT 1		TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
DATASYSTEM	0399	INPUT 1		Data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-HD	3400	INPUT 2		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-HD+HD	3400	INPUT 2		HD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-3K	3407	INPUT 2		LHD TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-Radio 1	3441	INPUT 2		Radio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-Radio 2	3442	INPUT 2		Radio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-Radio 3	3443	INPUT 2		Radio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Par-Radio3 Classica	3444	INPUT 2		Radio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

Uscita

# 224.0.2.1	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 1	LCN HD 0	Band. 1	9621.00MHz
# 224.0.2.2	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 2	LCN HD 0	Band. 2	8277.00MHz
# 224.0.2.3	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 3	LCN HD 0	Band. 3	7874.00MHz
# 224.0.2.4	5555	Tipi: Multicast UDP	MediaClass: USB	LCN 0	LCN HD 0	Band. 4	-
# 224.0.2.5	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 5	4984.00MHz
# 224.0.2.6	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 6	7774.00MHz
# 224.0.2.7	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 7	4722.00MHz
# 224.0.2.8	5555	Tipi: Multicast UDP	CAN 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 8	4122.00MHz
# 224.0.2.9	5555	Tipi: Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 9	4122.00MHz
# 224.0.2.10	5555	Tipi: Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 10	4122.00MHz
# 224.0.2.11	5555	Tipi: Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 11	4122.00MHz
# 224.0.2.12	5555	Tipi: Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	LCN HD 0	Band. 12	3205.00MHz

Fig. 9

Nella sezione a sinistra viene visualizzata la lista dei programmi ricevuti dagli ingressi, quelli decrittati dalle CAM, i più quelli immessi nel sistema tramite file .TS su periferica di storage USB.

La casella di inserimento testo e i menu a tendina in testa alla tabella consentono di filtrare la lista programmi per una più facile ricerca. La modalità semplice nasconde automaticamente programmi duplicati in caso di decrypt su CAM: se un programma proveniente da un ingresso viene aggiunto in decrypt, verrà mostrata solamente la versione decrittata; programmi non aggiunti in decrypt verranno invece sempre mostrati.

La modalità avanzata mostra invece tutti i programmi, indipendentemente dal fatto che questi vengano decrittati su CAM o meno. Le colonne della tabella dei programmi in ingresso indicano rispettivamente:

il nome del programma, l'ingresso dal quale proviene il programma, il tipo di programma (TV, Radio, Dati), se il programma ricevuto sia in chiaro o criptato, se sia attiva la decrittazione da parte di una delle due CAM e la banda utilizzata dal programma (se il relativo box è abilitato).

Se il programma viene utilizzato per creare un gruppo di rete in uscita, viene automaticamente flaggata la casella e visualizzata la banda relativa.

Per iniziare a creare i gruppi di rete (multicast/unicast) basta selezionare un canale dalla lista con il tasto sinistro del mouse, trascinarlo a destra nel riquadro Uscita e rilasciarlo.

Se il programma viene rilasciato in un'area vuota, un nuovo gruppo di rete viene automaticamente creato e diventa poi possibile:

- **abilitare o disabilitare** il gruppo semplicemente cliccando sull'indicatore in alto a sinistra
- impostare un **indirizzo IP** di classe multicast (es. 224.0.10.1) o unicast (es. 192.168.0.100)
- impostare la **porta** di destinazione
- impostare il **tipo** di trasmissione (**Multicast** o **Unicast**)
- impostare il protocollo di trasmissione (**UDP** o **RTP**)
- visualizzare la **banda** occupata dal gruppo (solo dopo aver salvato)
- impostare il valore **LCN** per la numerazione dei canali
- impostare il valore **LCN HD** per la numerazione dei canali HD qualora il decoder o la TV che li ricevono siano predisposti per la lettura di LCN per canali HD

Modificando **IP/Porta/LCN del primo gruppo di rete**, è possibile impostare in maniera rapida gli stessi parametri in modo progressivo per tutti gli altri gruppi di rete esistenti o che verranno aggiunti in futuro.

Per far questo, basta cliccare sui rispettivi pulsanti visibili in basso:

- **Auto IP Addresses:** partendo dal primo indirizzo IP inserito, permette di assegnare IP progressivi a tutti i gruppi che si inseriscono in lista
- **Auto port:** partendo dalla prima porta inserita, tutti gli altri gruppi verranno assegnati alla stessa porta
- **Auto LCN:** partendo dal primo LCN inserito, a tutti i gruppi successivi verrà assegnato un LCN progressivo.

Cliccando sull'icona nella colonna più a destra, è possibile accedere ad una gestione avanzata del programma.



Proprietà programma

TGCOM24 HD su gruppo di rete 12

	Originale	Modificato
Nome	TGCOM24 HD	<input type="text"/>
Provider	Mediaset	<input type="text"/>
Tipo	HD TV	
SID	128	<input type="text"/>
PID della PMT	228	
Free To AIR	Sì	<input type="button" value="Sempre automatico"/>
Stato	running	

Lista dei PID



PID	Tipo	Azioni
<u>1022</u>	PCR - H.264 video stream	
<u>1122</u>	AC-3 (ita)	
<u>6054</u>	Application Information Table	
<u>7811</u>	MHP Object Carousel	
<u>7891</u>	ISO/IEC 13818-6 type C	
5 PID		

Fig. 10

Nella prima tabella si possono modificare, scrivendo direttamente sull'apposito spazio, alcuni parametri del programma come: il nome, il provider, il SID, il PID della PMT. Una volta modificato il parametro può essere ripristinato (rimesso l'originale riportato nella seconda colonna) semplicemente cliccando sulla freccia a U sulla destra dello spazio per la modifica. L'ultimo parametro della lista consente con un menu a tendina di scegliere come impostare il programma affinché venga dichiarato come Free to air o criptato dal decoder:

- sempre in automatico: il programma viene dichiarato free to air automaticamente se viene decriptato dalla cam;
- sempre sì: il programma viene sempre dichiarato free to air anche se non viene decriptato dalla cam;
- sempre no: il programma viene sempre dichiarato criptato anche se viene decriptato dalla cam;
- non modificato: il programma viene dichiarato free to air se non viene modificato ovvero se non viene inviato alla cam per la decodifica.

La seconda tabella riguarda invece la gestione della lista PID. È infatti possibile cancellare uno o più PID tra quelli disponibili, operando come segue:

-  permette di eliminare il PID (tutta la riga corrispondente al PID eliminato viene evidenziata in grigio),
-  permette di ripristinare il PID precedentemente cancellato

Si consiglia di operare con cautela in questa sezione, per evitare di eliminare/modificare dei PID necessari alla corretta visione dei programmi.

NB: per rendere effettive le eventuali modifiche è necessario cliccare sul pulsante "Applica".

Cliccando sull'icona di modifica in fondo al singolo gruppo di rete è possibile accedere al menu di figura 11

Configurazione avanzata gruppo di rete 1

Funzionalità ALL PIDS	<input type="checkbox"/>	Ingresso:	INPUT 1
Riferimento temporale	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingresso:	INPUT 1
LCN abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>		
Auto SID Remapping	<input type="checkbox"/>		
Auto Program Name	<input type="checkbox"/>	Nome base	<input type="text"/>
Paese per LCN			<input type="text"/>
			Italia
Original Network ID	<input type="text" value="8572"/>		
Transport Stream ID	<input type="text" value="1001"/>		
Network ID	<input type="text" value="12289"/>		
Private Data Specifier Descriptor	<input type="text" value="40"/>		
Network Name	<input type="text" value="Output Test"/>		
Cell ID	<input type="text"/>		
Versione NIT	<input type="text" value="1"/>		
Versione SDT	<input type="text" value="0"/>		

Fig. 11

I parametri impostabili sono:

- Funzionalità ALL PIDS; consente di creare un gruppo multistream prendendo in modo automatico tutti i programmi ricevuti dall'ingresso selezionato e trasmettendoli in uscita.
N.B.: Tale impostazione va effettuata solo in casi particolari e definiti, da concordare con l'IT manager.
Riferimento temporale: permette di dare un riferimento temporale di sincronizzazione scegliendo tra (INPUT 1, INPUT 2...INPUT 8). (es. ora, EPG, ecc.);
- LCN abilitato: permette di abilitare (flaggando l'apposita casella) o disabilitare l'LCN e quindi l'ordinamento dei programmi a seconda della priorità assegnata;
- Auto SID Remapping: se abilitata, questa funzione innovativa, permette di re-impostare automaticamente un nuovo SID progressivo ai programmi, consentendo modifiche alla lista programmi in uscita senza dover effettuare la nuova ricerca canali sul televisore;
- Auto program name: se abilitata, questa funzione permette di re-impostare automaticamente un nuovo nome progressivo ai programmi scrivendolo negli appositi spazi (nome base) es. programma 1, programma 2, ecc;
- Paese LCN: scelta del Paese per l'impostazione dell'LCN.

Successivamente si possono visualizzare alcuni parametri avanzati del segnale come: l'Original Network ID, il Network ID, e il Private Data Specifier Descriptor; tali parametri vengono automaticamente generati una volta impostato il Paese per l'LCN.

I parametri come Transport Stream ID, Network Name, Cell ID si possono impostare/cambiare scrivendo il nuovo valore nell'apposito spazio.

NB: per rendere effettive le eventuali modifiche è necessario cliccare sul pulsante "Applica".

6. MONITORAGGIO

La centrale consente di monitorare gli eventi e le anomalie che si potrebbero presentare nel tempo (ad esempio assenza di segnale in ingresso ecc ecc).

E' possibile creare uno storico, un file esportabile oppure l'invio di mail riportanti una serie di anomalie od eventi. Per abilitare questa funzione è necessario entrare nella programmazione MONITORAGGIO-> IMPOSTAZIONI, apparirà la schermata di Fig. 12.

Configurazione Monitoraggio

Impostazioni di Monitoraggio	
Abilitazione monitoraggio	<input checked="" type="radio"/> Abilitato <input type="radio"/> Disabilitato
Abilitazione storico	<input type="radio"/> Abilitato <input checked="" type="radio"/> Disabilitato
Durata storico	30 <input type="text"/> giorni
Invio email di allarme	<input type="radio"/> Abilitato <input checked="" type="radio"/> Disabilitato
Impostazioni Email	
Indirizzo server SMTP	<input type="text"/>
Porta	<input type="text"/>
Email destinatario	<input type="text"/>
Email mittente	FR_notify@fracarro.com
Connessione Sicura	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> TLS <input type="radio"/> SSL
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Invio email di test"/>
<input type="button" value="Salva"/>	

Fig. 12

Stato monitoraggio

Impostazioni	
Intervallo	5 <input type="text"/> Minuti
Tentativi	3 <input type="text"/>
Parametri	
Mancanza connessione di rete	
Invio_email	
Cambio configurazione	
Accesso da web	
Riavvia	
Cambio pin	
Factory reset	
Reset CAM	CAM 1 CAM 2
Blocco CAM	CAM 1 CAM 2
Programma non decriptabile	
Anomalia HW	
Versione SW	
<input type="button" value="Salva"/>	

Fig. 13

Nella sezione **IMPOSTAZIONI** (Fig. 12) è necessario abilitare il monitoraggio ed è possibile abilitare il salvataggio di un file locale con la lista dei log, la durata del periodo di salvataggio dei file e abilitare l'invio di una mail per gli eventi di allarme.

L'ultima sezione è la impostazione dell'invio delle email: è necessario impostare il server e la porta SMTP, l'email del destinatario e del mittente, la tipologia di connessione ed il nome e la password della mail del mittente.

Effettuato il settaggio sopra descritto è possibile impostare il monitoraggio nel menu **STATO** per i parametri disponibili come da Fig. 13.

E' possibile impostare l'intervallo di tempo (ogni quanti minuti la centrale effettua un controllo) e il numero di tentativi dopo i quali si genera un allarme di anomalia per i diversi parametri.

Nell'ultima voce del menu è possibile visualizzare lo storico degli eventi attivati e, se necessario, esportare su file o stampare la lista degli eventi; è altresì possibile cancellare lo storico memorizzato, come da figura 14.

Storico

Download CSV Stampa Svuota storico

Visualizza elementi

ID Evento	Modulo	Data	Or
From <input type="text"/> to <input type="text"/>	<input type="text" value="Modulo"/>	From <input type="text"/> to <input type="text"/>	Or <input type="text"/>
La ricerca non ha portato alcun risultato.			
ID Evento	Modulo	Data	Or
Vista da 0 a 0 di 0 elementi			
Aggiorna Mostra gli ultimi <input type="text" value="1"/> giorni			

Valore	Allarme	Descrizione
<input type="text" value="Valore"/>	<input type="text" value="Allarme"/>	<input type="text" value="Descrizione"/>
Valore	Allarme	Descrizione
<input type="button" value="Inizio"/> <input type="button" value="Precedente"/> <input type="button" value="Successivo"/> <input type="button" value="Fine"/>		

Fig. 14

7. IMPOSTAZIONI

Tramite il menu IMPOSTAZIONI>IMPOSTAZIONI IMPIANTO è possibile accedere alla pagina di configurazione generale del sistema.

Configurazione

Impostazione Impianto

Nome impianto

Versione SW

Impostazioni di rete

DHCP Abilitato Disabilitato

IP

Netmask

Gateway

DNS

MAC Address

Impostazioni di accesso web

Password

HTTP

Porta HTTP

HTTPS

Porta HTTPS

Fig. 15

All'interno di tale menù è possibile:

- rinominare l'impianto;
- visualizzare la versione software installata;
- modificare tutte le impostazioni di connessione di rete;
- Modificare la password e le impostazioni di accesso web

Tramite il menu IMPOSTAZIONI>DATA E ORA é possibile impostare manualmente o automaticamente la data e l'ora del sistema. L'opzione Auto presuppone una connessione ad un server NTP.

Impostazioni Data e Ora

17/10/2024, 15:15:46 (Europe/Rome)

Fuso orario	Europe/Rome	Auto
Sincronizzazione di data/ora (NTP)	<input type="radio"/> Abilitato <input checked="" type="radio"/> Disabilitato	
Data (GG/MM/AAAA)	17/10/2024	
Ora (OO:MM:SS)	15:15	Auto

Salva

Fig. 16

Tramite il menu IMPOSTAZIONI>OPERAZIONI é possibile:

- Salvare la configurazione effettuata su file su PC o su una chiavetta USB collegata alla centrale;
- caricare la configurazione da file su PC o da una chiavetta USB collegata alla centrale;
- Effettuare un ripristino alle impostazioni di fabbrica della centrale; se selezionata, tale voce richiede se si vogliono ripristinare ai parametri di fabbrica anche le impostazioni di rete o mantenere quelle attuali.

Le impostazioni di fabbrica sono le seguenti:

- DHCP DISABILITATO
- IP 192.168.1.100
- PORTA 80
- NETMASK 255.255.255.0
- GATEWAY 192.168.1.1
- DNS 0.0.0.0

Effettuare un semplice riavvio della centrale, senza perdere alcuna impostazione.

Operazioni

Salva configurazione	Salva configurazione su file
	Salva configurazione su dispositivo USB
Carica configurazione	Carica configurazione da file <input type="button" value="Sfoggia..."/> Nessun file selezionato.
	Carica configurazione da dispositivo USB
Factory Default	Factory Default
Riavvia	Riavvia

Fig. 17

Tramite il menù IMPOSTAZIONI -> AGGIORNAMENTO FIRMWARE -> AGGIORNA FIRMWARE é possibile verificare la

versione firmware attualmente installata ed, eventualmente, procedere all'aggiornamento del sistema. Per aggiornare il firmware del sistema è possibile procedere nei due modi sotto indicati.

- La centrale ha accesso ad internet: cliccare su SCARICA AGGIORNAMENTO, la centrale si collegherà ad un apposito server per verificare la disponibilità di una nuova versione e se trovata si potrà procedere a scaricarla. Una volta terminato il download per procedere con l'aggiornamento cliccare su AGGIORNA MODULO. Attendere infine il completamento dell'operazione.
- La centrale non ha accesso ad internet: per aggiornare il sistema assicurarsi di avere a disposizione, in una cartella del PC o su una chiavetta usb, il pacchetto di aggiornamento corretto, quindi selezionarlo cliccando sul pulsante SFOGLIA e successivamente su AGGIORNA MODULO. Attendere infine il completamento dell'operazione.

IMPORTANTE: non togliere la memoria USB o scollegare il PC durante l'aggiornamento, in quanto questa operazione potrebbe causare il blocco della centrale stessa.

Per reperire l'ultimo firmware e le istruzioni per l'aggiornamento, si faccia riferimento alla sezione "Download - Software Firmware e configurazioni" del sito internet www.fracarro.com

Aggiornamento Firmware

	Modulo	Versione SW	Numero partizioni	Partizione 1 versione	Partizione 2 versione	Partizione 3 versione	Partizione 4 versione	Partizione 5 versione	Partizione 6 versione	Partizione 7 versione
<input type="checkbox"/>	D-MATRIX-8S-IP	0.0	7	0	0	0	0	0	0	0

Scarica Aggiornamento

Sfoggia... Nessun file selezionato.

Aggiorna modulo

Fig. 18

8. INDICAZIONI PER LA PROGRAMMAZIONE

PREMESSA: prima di procedere con la programmazione del D-MATRIX 8S-IP è consigliabile seguire le seguenti indicazioni di massima.

Decidere se si intende utilizzare la funzione ALL PID OUT o se programmare singolarmente i programmi (PID) che dovranno essere disponibili in uscita.

Utilizzando la funzionalità ALL PID, il transport stream ricevuto dall'ingresso specificato viene ritrasmesso all'uscita senza alcuna elaborazione.

Pertanto non sarà necessaria alcuna gestione dei canali di uscita, ed ogni contenuto anche fuori standard od erroneo nel transport originale verrà ritrasmesso senza modifiche; tipicamente il gruppo di rete multistream generato non viene utilizzato nella normale creazione di contenuti IPTV, che prevedono un gruppo di rete distinto per ogni stream o programma da distribuire.

La modalità ALL PID pertanto dovrebbe essere utilizzata solamente su specifica richiesta ed in casi particolari.

In caso di programmazione singola dei programmi (PID) da rendere disponibili in uscita si dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni riportate di seguito.

Dato il bitrate complessivo disponibile di 1 Gbit/s in uscita, la banda complessiva di tutti i gruppi di rete non deve mai superare tale limite ed è consigliato di mantenersi a 4/5 del totale teorico disponibile, pena l'eventuale perdita/malfunzionamento di tutti od alcuni dei programmi distribuiti.

Come da paragrafo 5.2.1 è possibile impostare la banda massima di uscita ad un valore inferiore rispetto a quello massimo teorico, pertanto sarà cura dell'installatore verificare che la banda di picco dei programmi inseriti non superi la banda massima o quella impostata.

Per facilitare questo compito il sistema visualizza un indicatore grafico della banda totale trasmessa, che viene

aggiornato automaticamente ogni secondo, come visibile in figura 19.

Uscita

















Stato  	Indirizzo IP	Porta	Trasmissione	Banda
	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	11454 Kbit/s
	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	6716 Kbit/s
	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	7589 Kbit/s
	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-
	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	4069 Kbit/s
	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	7044 Kbit/s
	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	4355 Kbit/s
	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	4433 Kbit/s
	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	4196 Kbit/s
	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3447 Kbit/s
	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	5640 Kbit/s
	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3669 Kbit/s
	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	6686 Kbit/s
	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5859 Kbit/s
Banda stimata totale:				75157 Kbit/s

Fig. 19

Qualora avvenga un superamento della banda massima o impostata (overflow) il sistema lo segnalerà indicando la banda stimata totale in rosso e segnando di rosso i gruppi di rete che eccedono la banda massima disponibile. Tali programmi risulteranno quindi in parte o del tutto non visibili.

L'installatore pertanto dovrebbe configurare la lista dei programmi di uscita, dopo essersi documentato accuratamente sulla banda massima richiesta da ciascun programma (tramite fonti sul web o riviste di settore), e monitorando l'andamento della banda in un tempo sufficiente, tale da assicurarsi che il picco complessivo non raggiunga mai il massimo disponibile, e che rimanga sempre un minimo di margine disponibile per scongiurare eventuali problemi.

9. SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche Generali		
Temperatura operativa	°C	Da -5 a +50 (da -5 a +45 °C con CAM)
Tensione di alimentazione	V~	230 ± 10%
Frequenza di alimentazione	Hz	50-60
Classe di protezione IEC		Classe II
Consumo max	W	37
Connettori	Tipo	F-femmina (RF), RJ45, porta USB (tipo A, FAT32 filesystem, riproduzione file .TS)
Dimensioni	mm	360x230x54 (senza CAM), 385x230x54 (con CAM)
Segnale di ingresso		
Ingressi	Numero	4 in configurazione twin
Frequenza di ingresso	MHz	da 950 a 2150
Tipo di connettori	Tipo	F, femmina
Step frequenze di ingresso	MHz	1
Livello RF di ingresso	dBμV	Da 50 a 90
Impedenza di ingresso	Ω	75
Tealimentazione	VDC,KHz	0/14/18, 0/22
Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Symbol rate	MS/sec	Da 2 a 45 (DVB-S/DVB-S2)
AFC range	MHz	Da -5 a +5
Perdita d'inserzione Loop-through (per un passaggio)	dBμV	3
Versione DiSEqC		1.0 ; SCR/SCD1 (EN 50494) ; dCSS/SCD2 (EN 50607)
Alimentazione LNB (max)	@14V mA @18V mA	700
Interfaccia Ethernet di uscita		
Velocità massima	Gbps	1
Standard di incapsulamento		Incapsulamento audio/video su IPv4 secondo lo standard DVB-IPTV (ETSI TS102034_v1.5.1)
Incapsulamento		Direct UDP oppure RTP/UDP
Gruppi massimi creabili		128 (Multicast o Unicast)
PID massimi gestibili da ogni gruppo		64
Protocolli implementati		SAP, M3U
Modalità CAM		
Common Interface		2 x PCMCIA (standard EN50221, TS10169)
Numero di CAM		2, configurabili in modalità ASSOCIA A INPUT o in modalità FLEX

10. 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

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.

1. SAFETY WARNINGS

The installation of the product must be carried out by qualified personnel in accordance with local safety laws and regulations. Fracarro Radioindustrie is therefore exempt from any civil or criminal liability arising from violations of applicable legal provisions and from improper use of the product by the installer, user, or third parties.

The installation of the product must be performed according to the installation instructions provided, in order to protect the operator from potential accidents and to prevent damage to the product.

Do not open the product enclosure, as dangerous voltage parts may be exposed upon opening the casing.

INSTALLATION WARNINGS:

- The product should not be exposed to dripping or splashing water, and should therefore be installed in a dry environment, inside buildings.
- Moisture and condensation drops could damage the product. In the event of condensation, wait until the product is completely dry before use.
- Handle with care. Improper impacts may damage the product.
- Allow space around the product to ensure proper ventilation.
- Excessive operating temperature and/or overheating may compromise the performance and lifespan of the product.
- Do not install the product above or near heat sources or in dusty environments or places where it may come into contact with corrosive substances.
- When wall-mounting, use expansion plugs suitable for the characteristics of the mounting surface.
- The wall and mounting system must be able to support at least 4 times the weight of the equipment.
- Warning: To avoid injury, this device must be securely fixed to the wall/floor according to the installation instructions.
- For "PERMANENTLY INSTALLED EQUIPMENT," an easily accessible disconnect device must be incorporated on the outside of the equipment; for "EQUIPMENT WITH A POWER PLUG," the socket should be installed near the equipment and be easily accessible.
- The product must be connected to the antenna system's grounding electrode in accordance with standard EN 60728-11.

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

- It is recommended to follow the provisions of standard EN 60728-11 and not to connect this screw to the protection ground of the electrical power network.

 Class II symbol

 Antenna system ground symbol

General Warnings:

In case of malfunction, do not attempt to repair the product, as this will void the warranty.

The information in this manual has been compiled carefully; however, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to make improvements and/or modifications to the products described in this manual at any time without prior notice. Please visit the website www.fracarro.com for warranty and support conditions.

2. PRODUCT DESCRIPTION

D-Matrix 8S-IP is a device that allows the generation of up to 128 IPTV multicast or unicast streams with UDP or RTP encapsulation for DVB-S/S2 content of SD/HD/UHD programs. It utilizes streams received from 8 satellite transponders (DVB-S or DVB-S2) or read from transport stream (.TS) files stored on an external USB memory unit.

.TS files can be obtained by converting any audio/video file into the appropriate format using a PC conversion program. D-Matrix 8S-IP is equipped with a 1 Gbps Ethernet interface for audio/video stream encapsulation over IPv4.

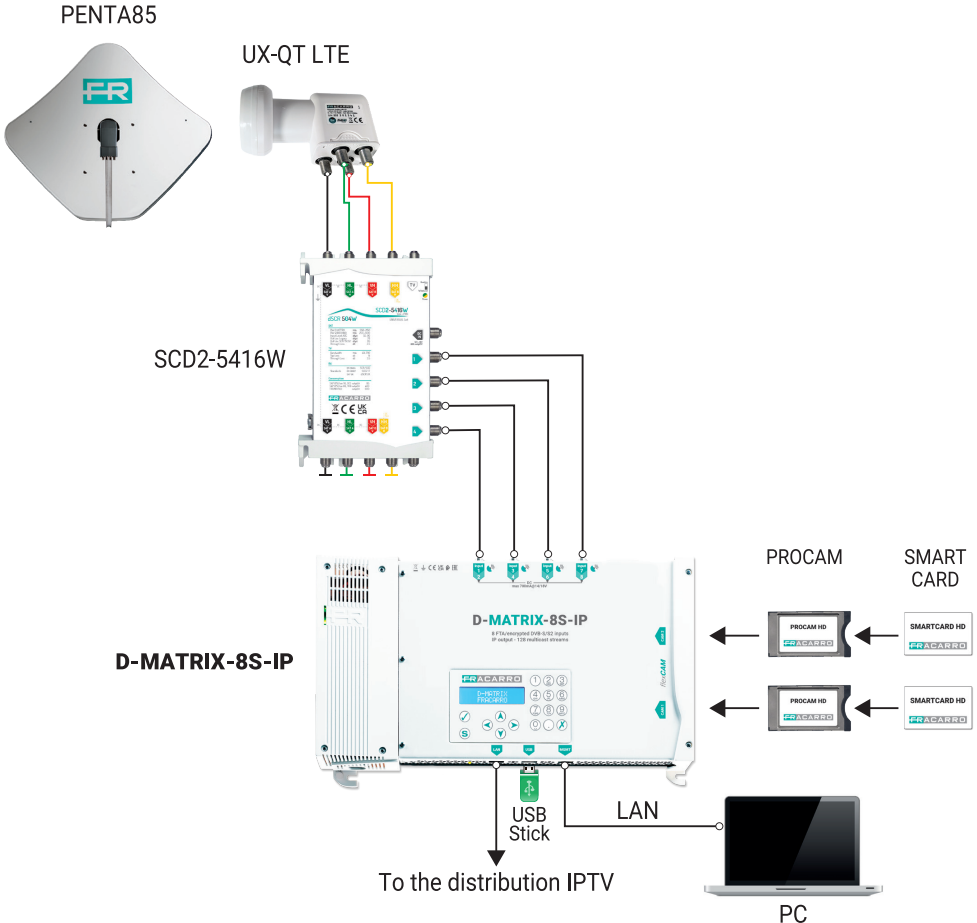
The product is equipped with:

- Bipolar power supply socket;
- Four twin DVB-S / DVB-S2 satellite inputs with DiSEqC, SCR, DCSS management, and overload control;
- Eight multicolor LEDs, one for each input, indicating the input status;
- Ethernet network port for streaming generated content;
- 10Base-T / 100Base-TX Ethernet port for programming;
- USB host port for .TS file storage, firmware updates, and configuration backup/restore;
- Multicolor LED for system status indication;
- Internal reset button;
- Two Common Interface slots, each assignable to any input or in Flex-CAM mode to allow decryption of programs from different inputs.

Programming can be performed in one of the following ways:

- **Basic programming** via the keyboard and LCD display on the front panel.
- **Advanced programming** via the web interface, connecting from a PC on the local network or remotely through the network port.

Example of installation



The twin inputs support the reception of DVB-S/DVB-S2 satellite signals, can provide power supply to an LNB, and support DiSEqC version 1.0 control in Universal, SCR, and DCSS standards. The signal can be supplied to each twin input independently using the four upper connectors. Alternatively, the **loop-through** functionality allows the signal received from one input to be cascaded to the subsequent inputs.

In this case, different options are available for the cascaded inputs:

- **Inputs set to Universal:** Once an input is configured as the source for the loop, it will not be possible to specify which polarity/band to receive on the other inputs, as the usable signal will be the same as the source input.
- **Inputs set to SCR/DCSS:** Each input remains completely independent, requiring only the selection of a different User Band for each input.

The LNB power supply can deliver a maximum current of 400mA, shared across all inputs.

If this limit is exceeded, a current limiter intervenes, temporarily disabling power on all inputs. The system then reactivates them one by one to identify the problematic input(s). The power supply and reception from these inputs are subsequently disabled, while the loop-through function remains active. The LED corresponding to the overloaded input turns red.

To restore reception from the faulty inputs, after resolving the issue in the installation, users can disable and re-enable the input or restart the D-Matrix 8S-IP.

CAM Decryption and Transport Stream Playback

The satellite signals received through the SAT inputs can be decrypted using up to two CAM modules, which must be inserted into the dedicated slots on the right.

Each slot can be programmed in two ways:

1. Associated with any input: The CAM will decrypt the selected programs from the assigned input. Two CAMs can be assigned to the same input to handle different encryption formats.
2. Associated with a customized transport stream (FLEX mode): The same CAM can decrypt programs from different inputs.

The D-Matrix 8S-IP can play a recorded program stored as a standard transport stream (.TS file).

This file can be generated from any audio/video file using a suitable conversion tool and must be stored on a USB device formatted in FAT32.

IPTV Streaming & Remote Management

Programs from satellite or files can be distributed as multicast or unicast IPTV streams, allowing users to generate custom output streams.

The system supports up to 128 streams or a maximum output of 1 Gbps.

The device features remote management via a web interface and has:

- A 10/100 Ethernet port for direct connection to a PC or LAN for advanced programming.
- A 10/100/1000 Ethernet port for streaming generated content.

3. PRODUCT INSTALLATION

3.1 PACKAGE CONTENTS

The package includes:

- D-Matrix-8S-IP
- Power cable
- Installation and user manual

3.2 PRODUCT MOUNTING

To install the device:

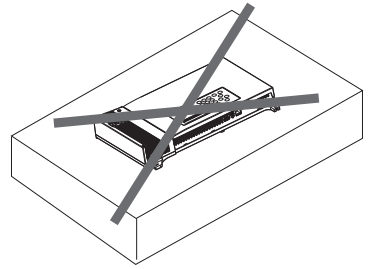
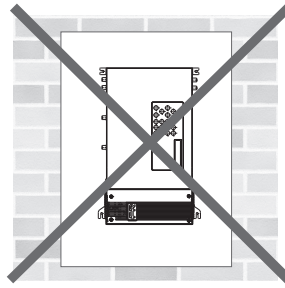
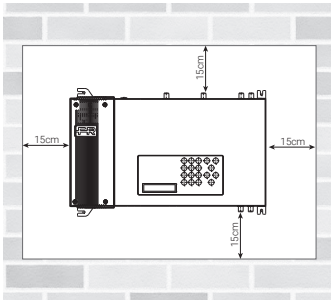
1. Secure the unit to the wall using the designated mounting points, ensuring it is positioned vertically for proper heat dissipation.
2. Connect the device grounding to the antenna system using the dedicated terminal.
3. Connect the antenna cables to the appropriate inputs.
4. Insert CAM modules and smart cards into the slots (only for D-Matrix-8S-8T), if required.
5. Insert an external USB storage unit, if needed.
6. Connect the device to power.
7. Wait for the system to boot up, then proceed with the configuration.
8. Verify the output signal generation and check the input and system status using the multicolor LEDs.

3.2.1 WALL MOUNTING

The unit must be installed as shown in the figure below, using the integrated brackets.

Ensure there is at least 15 cm of free space on all sides for proper ventilation.

Any other installation method may compromise the device's functionality.

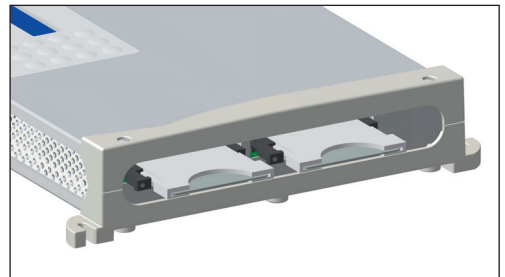
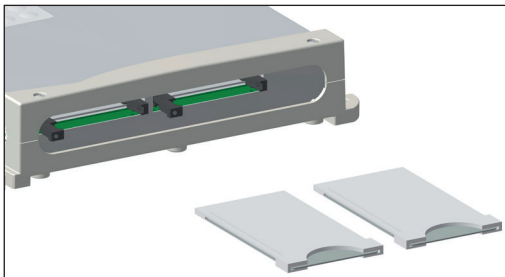


3.3 INSERTING CAM MODULES

To insert the CAM modules into the slots, align the module as shown in the figure below and apply light pressure. The module should slide smoothly along the guides without resistance.

If insertion is difficult, check the alignment and insertion direction.

To remove the CAM modules, apply gentle lateral traction, and the module should come out easily.



3.4 MULTICOLOR LED STATUS INDICATORS

The **D-Matrix-8S-IP** has:

Eight multicolor LEDs on the top side (one per input) to indicate the reception status of satellite signals.
One multicolor LED on the bottom side to indicate the system status.

LED Colors for Input Status

Off : Input off

Orange : Input active, waiting for signal lock

Green : Input active and locked

Red : Input overload detected

LED Colors for System Status (During Initialization)

Orange : System booting

Red : Application startup

Green : System started without errors

LED Colors for System Status (After Initialization)

Green : Normal operation

Orange : Anomaly detected

Flashing Red : Update and/or recovery process in progress

4. OPERATING INSTRUCTIONS

Wait for the D-MATRIX 8S-IP to initialize (the display will show "D-MATRIX FRACARRO").

- Access the menu on the front panel by pressing the √ button.
- Enter the user code (default 1234) and confirm by pressing √.

Alternative Configuration via Web Interface

As an alternative to front panel configuration, a PC can be used to access programming via the web interface (see section 5.2 PROGRAMMING VIA WEB INTERFACE).

If necessary, the device can be restored to factory settings.

WARNING: After a factory reset, the default language is English.

After resetting, the **D-MATRIX 8S-IP must be reprogrammed**, as default parameters may not match the desired configuration.

5. PROGRAMMING INSTRUCTIONS

5.1 BASIC PROGRAMMING VIA FRONT PANEL

The D-MATRIX 8S-IP can be programmed using the keyboard and display on the front panel for:

- Network settings
- Menu language selection
- Loading/saving configurations made via the web interface.

Accessing the Programming Menu

1. Press the √ button.
2. Enter the user code (default: 1234) and press √ again to confirm.
3. Navigate the menu using the up/down arrow keys to select the desired parameter.
4. Press √ to confirm and access the selected parameter.
5. To exit a selection, press X.

Modifying Parameters

- When viewing a parameter, use the left/right arrow keys to select the desired value. Press X to exit (no confirmation is needed).
- To enter a numeric value, use the 0-9 keypad, then confirm by pressing √.

Note: The configuration interface has a 5-minute timeout. If no changes or saves are made within this time, the last saved configuration or the factory settings will be restored.

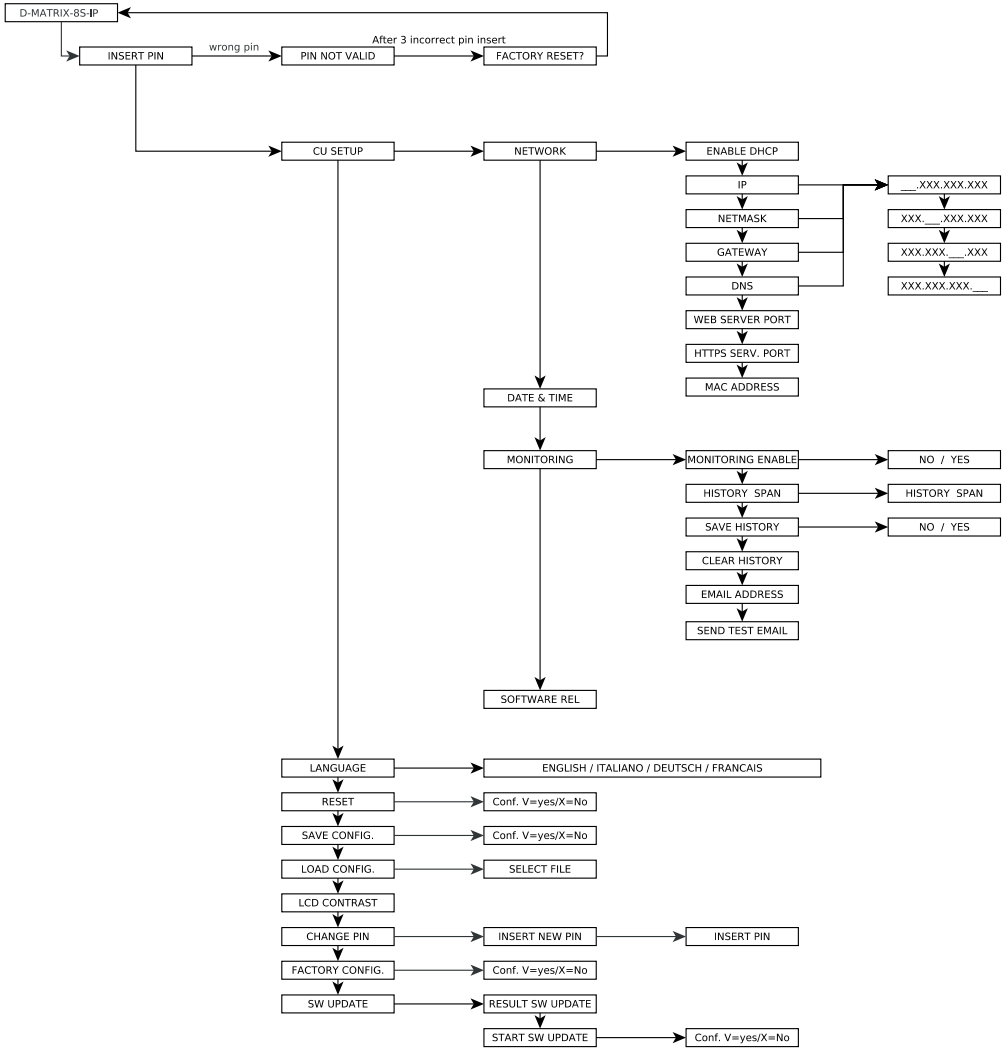
Changing Menu Language

To change the menu language:

1. Go to the "LANGUAGE" menu.
2. Select the desired language.
3. Confirm with √.

NUMERIC KEYPAD FUNCTIONS

- Up/Down Arrows → Navigate between menu options.
- Left/Right Arrows → Select a parameter value.
- √ Button → Confirm a value or enter a menu/submenu.
- X Button → Delete a value or exit a menu/submenu.
- S Button → Save the changes made.



In CENTRAL SETUP, we find the following menu items:

- **NETWORK:** allows network configuration by setting the following parameters:
- **ENABLE DHCP:** Enables automatic network parameter assignment if a DHCP server is present in the subnet. By default, this option is disabled (for advanced users).
Note: Do not enable DHCP if the network parameters listed below have been manually set.
- **IP:** Allows entering an IP address compatible with the LAN network settings to which the D-MATRIX-8S will connect (default: 192.168.1.100).
- **NETMASK:** Requires a subnet mask compatible with the user's network (default: 255.255.255.0).
- **GATEWAY:** Allows entering the gateway address of the subnet (default: 192.168.1.1).
- **DNS:** Enables the configuration of the DNS server, if available (default: 0.0.0.0).
- **WEB SERVER PORT:** Displays the communication port for the network (default: 80).
- **HTTPS SERVER PORT:** Displays the secure communication port, which can be enabled via the web interface (default: 443).

- **MAC ADDRESS:** Allows viewing the address that uniquely identifies the device. WARNING: AFTER A FACTORY RESET, THESE PARAMETERS WILL BE RESTORED TO THEIR DEFAULT SETTINGS.
- **DATE AND TIME:** Allows setting the date and time.
- **MONITORING:** Enables general monitoring of the D-Matrix-8S-IP; specific parameters must be selected from the web interface.
- **HISTORY DURATION:** Defines the number of days the historical data will be retained before being overwritten.
- **SAVE HISTORY:** Enables history data storage.
- **CLEAR HISTORY:** Deletes all stored history data up to that moment.
- **EMAIL ADDRESS:** Displays the email address configured via the web interface.
- **SEND TEST EMAIL:** Sends a test email to the configured email address.
- **SOFTWARE VERSION:** Displays the currently installed firmware version.

Other selectable menu options:

- **LANGUAGE:** Allows selecting the display language from the available options (ITALIAN, GERMAN, FRENCH, and ENGLISH).
- **RESET:** Restarts the system without losing the current configuration.
- **SAVE CONFIGURATION:** Saves the product configuration to a USB drive in XML format. insert the USB drive into the device's USB port before saving the configuration.
- **LOAD CONFIGURATION:** Loads the product configuration from a previously saved XML file on a USB drive.
- **LCD CONTRAST:** Adjusts the display brightness.
- **CHANGE PIN:** Allows modifying and saving the access PIN for the menu.
- **FACTORY RESET:** Restores the system to its factory default settings.
- **UPDATE SOFTWARE:** Updates the system firmware from a previously saved file on a USB drive. Insert the USB drive into the device's USB port before starting the update process.

5.2 CONFIGURATION VIA WEB INTERFACE

The device can be configured via the web interface.

After setting up the network parameters using the front panel and connecting the device to a local network or directly to a PC using an Ethernet cable, you can operate through a web browser.

DIRECT CONFIGURATION EXAMPLE WITH A PC

Modify the IP address of the D-Matrix-8S, choosing one that belongs to the same subnet as the one set in the local network adapter properties of the PC, as shown in the example below.

Network adapter settings on the PC:

- **IP:** 192.168.0.3
- **SUBNET MASK:** 255.255.255.0
- **GATEWAY:** 192.168.0.1

Network settings to modify on the D-MATRIX-8S-IP:

- **IP:** Factory default: 192.168.1.100 → Change to: 192.168.0.2
- **SUBNET MASK:** 255.255.255.0 (unchanged)
- **GATEWAY:** Factory default: 192.168.1.1 → Change to: 192.168.0.1

Connect the device to the PC using a CAT-5E or higher UTP cable.

Open a web browser (Google Chrome or Mozilla Firefox is recommended after clearing history and cookies) and enter the assigned IP address of the D-MATRIX-8S-IP in the address bar (in this example: 192.168.0.2).

The login screen (Figure 1) will appear, prompting for access credentials:

- **USERNAME:** admin
- **PASSWORD:** 1234

Username

Password

Accedi Cancel

Fig. 1

Clicking on LOGIN will display the following screen (Fig. 2).

Status Streaming settings Input Common Interface Programs Monitoring Settings

Status

Software Version: V.00.00
Serial number: C893E5D5B370

Input

	Status	Frequency	Polarity	RF Level	CBER	MER	Offset	Network Name
INPUT 1	Locked	12168 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2446 kHz	ASTRA 1
INPUT 2	Locked	11766 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2097 kHz	RAI
INPUT 3	Locked	11432 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	15 dB	2187 kHz	TVN
INPUT 4	Locked	11393 MHz	OFF	39 dBuV	1.00E-08	16 dB	4014 kHz	TVN
INPUT 5	Locked	11034 MHz	Vertical	39 dBuV	1.40E-06	13 dB	-64 kHz	GCP/EHB13C/126
INPUT 6	Locked	11919 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	12 dB	-501 kHz	
INPUT 7	Locked	10992 MHz	Vertical	39 dBuV	4.40E-04	9 dB	-586 kHz	RAI
INPUT 8	Locked	11953 MHz	Horizontal	39 dBuV	2.60E-06	13 dB	-855 kHz	ASTRA 1
USB	Locked							Not Available

Output

Status	IP Address	Port	Transmission	Bandwidth
●	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	8604 Kbit/s
●	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	8223 Kbit/s
●	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	7312 Kbit/s
●	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-
●	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	5991 Kbit/s
●	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	4235 Kbit/s
●	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	4259 Kbit/s
●	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	4289 Kbit/s
●	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	5137 Kbit/s
●	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3686 Kbit/s
●	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	6644 Kbit/s
●	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3660 Kbit/s
●	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	6271 Kbit/s
●	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5871 Kbit/s
Estimated total bandwidth:				75162 Kbit/s

Fig. 2

Select the language by clicking on the corresponding flag in the top right corner (available options: English, Italian, French, and German).

IMPORTANT: To access the programming via the web interface, the front panel menu must not be in use. The web interface layout may vary depending on the software version installed on the device.

The STATUS section allows users to check the currently installed software version and the corresponding serial number at any time.

The INPUT section displays the status of the inputs, showing key data related to signal level and reception quality parameters (CBER and MER), as well as the name of the received transponder.

For each input, there is also a status indicator light that changes color based on the input's condition:

- **GREEN:** The input is enabled, and the receiver is locked (for USB: functionality is enabled, and the selected file has been read correctly).
- **YELLOW:** The input is enabled, but the receiver is not locked (for USB: functionality is enabled, but the file is missing, not selected, or incompatible).
- **RED:** The input is experiencing an overload due to power supply.
- **GRAY:** The input is disabled..

OUTPUT Section

The OUTPUT section displays all created network groups, their IP addresses, transmission ports, the bandwidth used by each group, and the estimated total bandwidth.

For clarity, the possible status icon colors for each created group and their meanings are summarized below:

- **LIGHT GREEN:** Active network groups are indicated with a light green status icon.
 - **DARK GREEN:** Disabled network groups are indicated with a dark green status icon.
 - **RED:** Network groups in overflow alarm are indicated with a red status icon.
- If one or more groups are displayed with a **red status icon**, this indicates an **overflow** condition, which could be caused by one of the following scenarios:
- The **bandwidth limit set** in the **Streaming Settings** section has been exceeded.
 - The **physical network connection** limit has been exceeded (e.g., a 100 Mbit/s link with 120 Mbit/s of network groups).
 - The **network cable is disconnected**

A RESET PEAK button is also available to reset the peak indication and clear any overflow event notifications.

5.2.1 STREAMING SETTINGS CONFIGURATION

This section allows configuring network settings for services related to streaming and transmission settings for network groups.

Streaming settings

Services (Streaming)

IP Address mode Static Dynamic (DHCP) OFF

IP Address

Subnet mask

Gateway

Link status ● Up

Speed 100 Mbit/s Full Duplex

Transmission

IP Address

Port

Bandwidth limit (Mbit/s) (0 = no limit)

Extra functions

SAP

M3U Playlist

Fig. 3

- **Services (Streaming):** In this section, you can set the network parameters for the transmission of playlist services that can be activated via SAP and M3U. Typically, these settings should be consistent with the client that needs to receive the selected services. You can configure this statically if you want to manually input all the parameters, dynamically if the network to which the central unit will be connected has an active DHCP service, or turned off if playlist services do not need to be transmitted. Additionally, the connection status is displayed when the central unit detects a network connected to the streaming output, along with the maximum available speed on that network/physical link.
- **Transmission:** In this section, you can set the IP address that will be used to mark the network groups (multicast or unicast) outgoing, the source port with which the network groups will be marked for outgoing traffic, and the maximum bandwidth limit that can be used by the outgoing network groups. By default, this is set to 1 Gbit/s (0 as the set and displayed value).
- **Extra Functions:** You can enable or disable the available playlist services SAP and/or M3U.

Note: Modifying the bandwidth limit in the Transmission section sets a cap on the number of network groups that can be transmitted by the central unit, regardless of the maximum speed allowed by the network/physical link it is connected to. Therefore, caution is advised when adjusting this parameter.

5.2.2 SATELLITE INPUT CONFIGURATION

By clicking on the name of one of the 8 inputs or by using the top menu CONFIGURATION -> INPUT -> INPUT 1 / INPUT 2 / INPUT 3..., you access the following screen (fig. 4).

Fig. 4

This screen displays all the parameters related to the selected input, namely:

- Checkbox for enabling the receiver: It is recommended to disable unused inputs to allow for greater energy savings.
- Association of the receiver with the signal source: This refers to the external CONNECTOR or LOOP (thus cascading the signal from the previous input).
- Selection of the reception frequency input mode: Actual frequency or IF frequency.
- Setting the DiSEqC depending on the system and the selected satellite (A, B, C, or D).
- Input of the desired frequency (actual or converted, depending on the previous choice).
- Selection of the polarity corresponding to the transponder to be received.
- Selection of the type of LNB installed on the system: Universal or SCR/DCSS.
- Input of the symbol rate for the transponder to be received;
- SAVE button to save the settings.

In the right box, detailed information about the status of the transponder lock, signal quality, and the received transport stream are displayed.

IMPORTANT:

In **Universal** mode, when selecting the LOOP option for an input, the available polarity for that input will be the same as the one selected on the previous input. Therefore, if there are reception issues on the main input (unstable SAT transponder signal and/or signal dropout), there may be reception problems on modules with the input set to LOOP. In this case, the LOOP option should be disabled, and the SAT signal should be routed to all the desired inputs.

In **SCR/DCSS** mode, when selecting the LOOP option for an input, you must set a User Band different from the one set on the previous input. Additionally, for each input in LOOP, you can freely select the frequency, polarity, and symbol rate.

TO APPLY THE CHANGES, REMEMBER TO CLICK THE "SAVE" BUTTON.

5.2.3 USB INPUT CONFIGURATION

The product allows you to distribute a user transport stream from a .TS file. The programs contained in the specified file will be added to the program list and can be distributed in the output MUX, along with programs received from satellite.

The .TS file can be created from a generic audio/video .AVI file using dedicated conversion tools available for download from the internet. The file must then be saved to a USB storage device (USB flash drive or hard disk).

To use the USB functionality, simply connect the USB storage device to the D-MATRIX 8S-IP and access the configuration screen from the homepage by clicking on USB or through the menu CONFIGURATION -> INPUT -> USB. The configuration page that will open is as follows:

Input USB

Settings	Measures
<p>Enable <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Select file Video 2.ts ▾</p> <p>Save</p>	<p><u>Lock</u> ● Locked</p> <p>USB Status File OK</p> <p>Network Name Not Available</p> <p>Network ID 0</p> <p>Original Network ID 0</p> <p><u>Transport Stream ID</u> 61166</p>

Fig. 5

Check the ENABLE checkbox, then select the desired file by clicking SELECT FILE. Finally, save the configuration by pressing the SAVE button.

If the file has never been used before, the system will analyze its format and bitrate to perform an automatic configuration, creating a file with the same name but a .FR extension, where the result of the analysis will be saved for future use.

In the right section, the lock indicator light should turn green, signaling that the file is being read successfully. Information related to the running transport stream will appear in the fields at the bottom right. During the pre-analysis, which may take a few minutes if the file is large, the status will show as "Loading".

When a file is started, and the status shows "File OK" with a green indicator light, the program contained in the selected file will be added to the incoming program list. This program can then be added to the outgoing program lists.

5.2.4 COMMON INTERFACE CONFIGURATION

By using the menu CONFIGURATION -> COMMON INTERFACE -> CAM 1 / CAM 2, you can access the configuration page for the CAM modules inserted in their respective slots. The new page will look like the figure below:

Common Interface CAM 1

Link to Input

CAM: ProCAM5.3 TIVU

Name	Input	Free to Air	Decrypt
Cine34 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
VIRGIN RADIO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
RADIO MONTE CARLO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
20Mediaset HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Italia1 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Canale5 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Rete4 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Iris HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Boing HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
La5 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TGCOM24 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Extra HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Italia2 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TOPorima HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Cartoonito HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Focus HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
27Twentyseven HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Discovery Poland HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
TLC HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
Historia Poland	INPUT 2		<input type="checkbox"/>

148 of 148 Programs

Fig. 6

In this screen, you can view the name of the CAM inserted in the selected slot; if the CAM is not present or is not initialized correctly, the message “NO MODULE” will appear.

The ASSOCIATE TO selection field allows you to set the operating mode for the selected CAM slot:

If you choose INPUT 1 / INPUT 2 / INPUT 3 / INPUT X, a list of programs received from that input will be displayed.

If the CAM slot is set to FLEX mode, a list of all programs coming from the 8 inputs will be shown.

For each received program, you can check from which input it originates (see the “input” column). The icon in the “free-to-air” column indicates whether the program is free-to-air or encrypted: to enable the program for decryption, simply check the corresponding box in the “decrypt” column.

You can access the advanced CAM functions by clicking the respective buttons:

You can access the advanced CAM functions by clicking the respective buttons:

- RESET CAM: Resets the CAM module inserted in the slot.
- COMMON INTERFACE MENU: Provides access to the common interface menu (enabled only if the CAM supports this function) (see fig. 7).
- SHOW CAM MESSAGES: Displays any messages from the CAM.
- ADVANCED SETTINGS: Allows you to modify the advanced settings of the CAM module (see fig. 8).

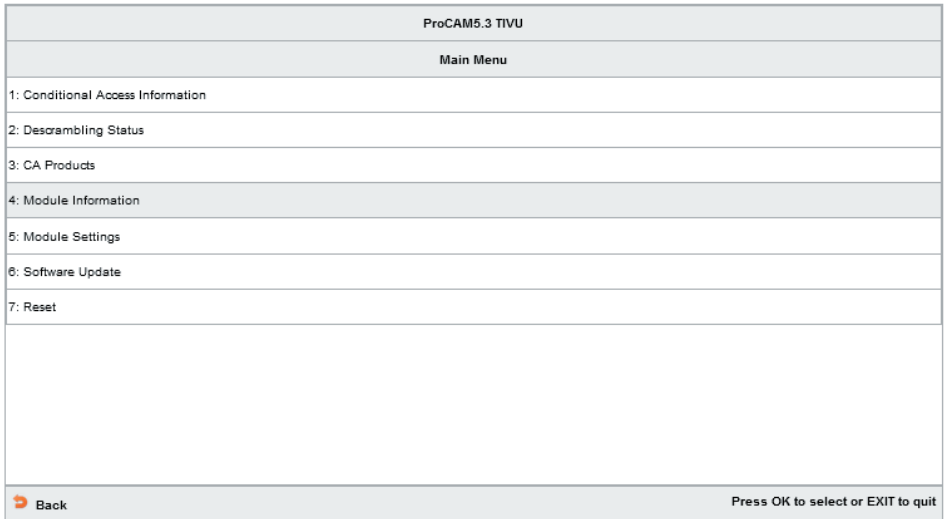


Fig. 7

Figure 7 shows the screen that opens when clicking the COMMON INTERFACE MENU button; on this page, you can view the following:

- **Conditional Access Information:** Information about the CAM model inserted, the smart card inserted, and whether it is active or not.
- **Descrambling Status:** The number of programs currently being decrypted.
- **CA Products:** Information on the validity of the smart card's viewing rights.
- **Module Information:** Displays the HW and SW versions of the inserted CAM model.
- **Module Settings:** Allows you to set some parameters, such as the Maturity Rating (an option available only on certain CAMs).
- **Software Update:** Allows you to check for software updates and perform them (an option available only on certain CAMs).
- **Reset:** Allows you to restart the CAM (an option available only on certain CAMs).

CAPMT Management	<input type="text" value="Incremental"/>
CAPMT Sending	<input type="text" value="Update"/>
CAPMT Resize	<input checked="" type="checkbox"/>
CAPMT Resend Attempts	<input type="text" value="3"/>
TS Frame	<input type="text" value="188"/>
TS Rate	<input type="text" value="80 Mbps"/>
Time Reference	<input type="checkbox"/> Input: <input type="text" value="INPUT 1"/>
EMM Source	<input checked="" type="checkbox"/> Input: <input type="text" value="INPUT 1"/>
No CAM Init Reset	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Save"/>	

Fig. 8

Figure 8 shows the screen that appears when clicking the “ADVANCED SETTINGS” button.

On this page, you can modify the advanced settings of the inserted CAM module.

- **CAPMT Management** and **CAPMT Sending** allow you to adjust the CAM decryption management by selecting different modes from the drop-down menu. Typically, the default INCREMENTAL and UPDATE values are valid for all CAMs, so it is recommended not to change them.
- **CAPMT Resize**, when enabled by checking the corresponding box, configures the CAM to decrypt only the audio and video of a program. When disabled, the CAM will decrypt everything: audio, video, Teletext, subtitles, MHP, etc. It is recommended to enable this option.
- **CAPMT Resend Attempts** allows you to set the number of decryption attempts the CAM makes for a program before performing an automatic restart. By default, this value is set to 3.
- **TS Frame** and **TS Rate** are parameters that specify whether to send transport stream packets to the CAM in 188 or 204 bytes and determine the bitrate to be used. These should only be modified after consulting the CAM's technical specifications, as incorrect settings may compromise its proper functionality. The default parameters are suitable for most CAMs available on the market.
- **Time Reference** enables synchronization of the CAM with date/time information contained in incoming programs. By selecting an input, the CAM will take references from that input.
- **EMM Source** allows you to select the input from which the CAM retrieves decryption information for programs. It is recommended to select the input that carries the highest number of programs to be decrypted.
- **No CAM Init Reset** prevents the initial reset of the CAM upon insertion. Typically, this should not be enabled unless required by specific CAM specifications.

To apply the changes, click APPLY and then OK.

5.2.5 PROGRAM CONFIGURATION

Through the CONFIGURATION -> PROGRAMS menu, you can access the configuration page for outgoing network groups and set their transmission parameters, as shown in Figure 9.

Input Program List

Name	SID	Input	CAM Input	Type	Free to Air	Bandwidth (MHz)
SOL_0806	8086	INPUT 1		Data		
PINK X	9301	INPUT 1		HD TV		
DCS	9302	INPUT 1		HD TV		
MS	9303	INPUT 1		HD TV		
MS	9304	INPUT 1		HD TV		
USISMA TV	9305	INPUT 1		HD TV		
FRANCE 2	9306	INPUT 1		HD TV		
ONE+ EMOTION	9307	INPUT 1		HD TV		
LCF	9308	INPUT 1		HD TV		
FRANCE 3	9309	INPUT 1		HD TV		
BARNER COLLECTIVES SD4	9311	INPUT 1		TV		
TF1	9312	INPUT 1		HD TV		
EUROSPORT 1	9313	INPUT 1		HD TV		
BEIN SPORTS 1	9314	INPUT 1		HD TV		
F3 LANGUEDOCROU	9316	INPUT 1		TV		
DATASYSTEM	9399	INPUT 1		Data		
Rai 4 HD	3405	INPUT 2		HD TV		
Rai Movie HD	3406	INPUT 2		HD TV		
Rai 4K	3407	INPUT 2		UHD TV		
Rai Radio 1	3441	INPUT 2		Radio		
Rai Radio 2	3442	INPUT 2		Radio		
Rai Radio 3	3443	INPUT 2		Radio		
Rai Radio3 Classic	3444	INPUT 2		Radio		

Output

IP	Type	LCN	LCN HD	Bandwidth (MHz)
224.0.0.1	Multicast UDP	CAM 1	LCN 1	8086.0300
224.0.0.2	Multicast UDP	CAM 1	LCN 2	7817.0300
224.0.0.3	Multicast UDP	CAM 1	LCN 3	9312.0300
224.0.2.4	Multicast UDP	USB	LCN 0	
224.0.3.5	Multicast UDP	CAM 1	LCN 0	8114.0300
224.0.3.6	Multicast UDP	CAM 1	LCN 0	9307.0300
224.0.3.7	Multicast UDP	CAM 1	LCN 0	1014.0300
224.0.3.8	Multicast UDP	CAM 1	LCN 0	4788.0300
224.0.3.9	Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	2058.0300
224.0.3.10	Multicast UDP			2058.0300
224.0.3.11	Multicast UDP	INPUT 1	LCN 0	2058.0300
224.0.3.12	Multicast UDP			2058.0300

Fig. 9

On the left section, the list of received programs is displayed, including:

- Programs received from the inputs
- Programs decrypted by the CAMs
- Programs imported into the system via .TS files stored on a USB storage device

The text input box and drop-down menus at the top of the table allow filtering the program list for easier searching.

- Simple Mode automatically hides duplicate programs in case of decryption via CAM: if a program from an input is added for decryption, only the decrypted version will be displayed; programs not added for decryption will always be shown.
- Advanced Mode displays all programs, regardless of whether they are decrypted via CAM or not.

The columns in the input program table indicate:

- The program name
- The input source
- The program type (TV, Radio, Data)
- Whether the program is unencrypted or encrypted
- Whether decryption is active on either of the two CAMs
- The bandwidth used by the program (if the corresponding box is enabled)

If a program is used to create an outgoing network group, the checkbox is automatically checked, and the corresponding bandwidth is displayed.

Creating Network Groups

To start creating network groups (multicast/unicast):

1. Select a channel from the list using the left mouse button
2. Drag it to the right into the Output panel
3. Release it to drop it into the output section

If the program is dropped into an empty area, a new network group is automatically created. You can then:

- **Enable** or **disable** the group by clicking the indicator in the top left
- Set a multicast **IP address** (e.g., 224.0.10.1) or unicast IP address (e.g., 192.168.0.100)
- Set the destination **port**
- Choose the transmission **type (Multicast or Unicast)**
- Select the transmission protocol (**UDP or RTP**)
- View the **bandwidth** usage of the group (only after saving)
- Set the **LCN** value for channel numbering
- Set the **LCN HD** value for HD channel numbering, if the decoder or TV supports LCN for HD channels

By modifying the **IP/Port/LCN of the first network group**, it is possible to quickly apply the same parameters progressively to all other existing or future network groups.

To do this, simply click the respective buttons at the bottom:

- **Auto IP Addresses:** Starting from the first entered IP address, assigns progressive IPs to all groups added to the list.
- **Auto Port:** Starting from the first entered port, assigns the same port to all other groups.
- **Auto LCN:** Starting from the first entered LCN, assigns a progressive LCN to all subsequent groups.

Clicking the icon in the rightmost column allows access to advanced program management.



Program Properties

TGCOM24 HD on network group 12

	Original	Modified
Name	TGCOM24 HD	<input type="text"/>
Provider	Mediaset	<input type="text"/>
Type	HD TV	
SID	128	<input type="text"/>
PMT PID	228	
Free To AIR	Yes	<input type="button" value="Always Automatic"/>
Status	running	

PID List

PID	Type	Actions
1022	PCR - H.264 video stream	
1122	AC-3 (ita)	
6054	Application Information Table	
7811	MHP Object Carousel	
7891	ISO/IEC 13818-6 type C	
5 PID		

Fig. 10

In the first table, certain program parameters can be modified by directly entering values in the designated fields. These parameters include:


- Program name
- Provider
- SID (Service ID)
- PMT PID

Once a parameter is modified, it can be restored to its original value (as shown in the second column) simply by clicking the U-shaped arrow on the right of the modification field.

The last parameter in the list allows selecting, via a drop-down menu, how the program should be declared—either Free to Air (FTA) or Encrypted by the decoder:

- **Always automatic:** The program is automatically declared Free to Air if decrypted by the CAM.
- **Always yes:** The program is always declared Free to Air, even if it is not decrypted by the CAM.
- **Always no:** The program is always declared encrypted, even if it is decrypted by the CAM.
- **Not modified:** The program is declared Free to Air only if it remains unchanged, meaning it is not sent to the CAM for decryption..

The second table is used to manage the PID list. It is possible to delete one or more PIDs from the available list by following these steps::

-  Delete: Removes the PID (the entire row corresponding to the deleted PID will be highlighted in gray),
-  Restore: Restores a previously deleted PID.

It is recommended to proceed with caution in this section to avoid deleting or modifying PIDs that are necessary for the correct viewing of programs.

Note: To apply any changes, click the "Apply" button.

Clicking the edit icon at the bottom of an individual network group grants access to the menu shown in Figure 11.

Advanced Settings network group 1

ALL PIDS Configuration	<input type="checkbox"/> Input: INPUT 1	
Time Reference	<input checked="" type="checkbox"/> Input: INPUT 1	
LCN Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto SID Remapping	<input type="checkbox"/>	
Auto Program Name	<input type="checkbox"/>	Base Name <input type="text"/>
Country for LCN	UK	<input type="text"/>
Original Network ID	<input type="text" value="9018"/>	
Transport Stream ID	<input type="text" value="1001"/>	
Network ID	<input type="text" value="12290"/>	
Private Data Specifier Descriptor	<input type="text" value="9018"/>	
Network Name	<input type="text" value="Output Test"/>	
Cell ID	<input type="text"/>	
NIT Version	<input type="text" value="1"/>	
SDT Version	<input type="text" value="0"/>	

OK Apply Close

Fig . 11

Configurable Parameters:

- ALL PIDs function: Allows the creation of a multi-stream group by automatically taking all programs received from the selected input and transmitting them as output.
Note: This setting should only be used in specific cases as defined in consultation with the IT manager.
- Time Reference: Enables synchronization by selecting a reference input (INPUT 1, INPUT 2... INPUT 8) for time-based information (e.g., time, EPG, etc.).
- LCN Enabled: Allows enabling (by checking the box) or disabling LCN, which determines program ordering based on assigned priority.
- Auto SID Remapping: If enabled, this innovative feature automatically assigns a new progressive SID to programs, allowing modifications to the output program list without requiring a new channel search on the TV.
- Auto Program Name: If enabled, this feature automatically assigns a new progressive name to programs, writing it in the designated fields (base name), e.g., Program 1, Program 2, etc.
- LCN Country: Selects the country for LCN settings.

Advanced Signal Parameters

Additional advanced signal parameters can be viewed, such as:

- Original Network ID
- Network ID
- Private Data Specifier Descriptor

These parameters are automatically generated once the LCN country is set.

The following parameters can be manually set/modified by entering new values in the respective fields:

- Transport Stream ID
- Network Name
- Cell ID

Note: To apply any changes, click the "Apply" button.

6. MONITORING

The system allows monitoring of events and anomalies that may occur over time (e.g., loss of input signal, etc.). It is possible to:

- Create an event history
- Export a file containing logged events
- Enable email notifications for anomalies or events

To enable this function, access the MONITORING -> SETTINGS menu. The screen shown in Figure 12 will appear.

Monitoring settings

Fig. 12

Monitoring Status

Fig. 13

In the SETTINGS section, you must enable monitoring and can configure:

- Saving a local log file with event records
- Log file retention period
- Enabling email notifications for alarm events

The last section is dedicated to email notification settings, where you need to configure:

- SMTP server and port
- Recipient and sender email addresses
- Connection type
- Sender email username and password

Once these settings are configured, monitoring can be enabled in the STATUS menu, where available parameters can be set (Figure 13).

It is possible to:

- Define the time interval (how often the system performs a check)
- Set the number of retry attempts before triggering an anomaly alarm for different parameters

The final section of the menu allows you to:

- View the event history
- Export or print the event list
- Delete stored event history if necessary (Figure 14)

History

Download CSV | Print | Clear history

Show **50** entries

Event ID	Module	Date	Time
From <input type="text"/> to <input type="text"/>	<input type="text"/>	From <input type="text"/> to <input type="text"/>	<input type="text"/>
No matching records found			
Event ID	Module	Date	Time
Showing 0 to 0 of 0 entries			

Refresh | Show the last **1** days

Value	Alarm	Description
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Value	Alarm	Description

First | Previous | Next | Last

Fig. 14

7. SETTINGS

Through the SETTINGS > SYSTEM SETTINGS menu, you can access the system's general configuration page.

Settings

System settings

System name

Software Version V.00.00

Network settings

DHCP Enabled Disabled

IP

Netmask

Gateway

DNS

MAC Address 70:b3:d5:e5:93:c9

Web access settings

Password

HTTP

HTTP Port

HTTPS

HTTPS Port

Fig. 15

Within this menu, it is possible to:

- Rename the system
- View the installed software version
- Modify all network connection settings
- Modify the password and web access settings

Through the SETTINGS > DATE AND TIME menu, you can manually or automatically set the system's date and time. The Auto option requires a connection to an NTP server.

Date/Time settings

17/10/2024, 16:36:37 (Europe/Rome)

Timezone	Europe/Rome	Auto
Date/Time web synchronization (NTP)	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled	
Date (DD/MM/YYYY)	17/10/2024	
Time (HH:MM:SS)	16:36	Auto

Save

Fig. 16

Through the SETTINGS > OPERATIONS menu, you can:

- Save the current configuration to a file on a PC or a USB flash drive connected to the system.
- Load a configuration from a file on a PC or a USB flash drive connected to the system.
- Restore factory settings on the system. If selected, this option prompts whether to reset network settings to factory defaults or retain the current network configuration.

Factory default settings:

- DHCP: DISABLED
- IP Address: 192.168.1.100
- Port: 80
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- DNS: 0.0.0.0

Perform a simple system reboot without losing any settings.

Operations

Save configuration	Save configuration to File
	Save configuration to USB
Load configuration	Load configuration from File <input type="button" value="Sfogliala..."/> Nessun file selezionato.
	Load configuration from USB
Factory Default	Factory Default
Reboot	Reboot

Fig. 17

Through the **SETTINGS -> FIRMWARE UPDATE -> UPDATE FIRMWARE** menu, you can check the **currently installed**

firmware version and, if needed, proceed with the system update.

There are **two methods** to update the system firmware:

If the system has internet access:

1. Click DOWNLOAD UPDATE – the system will connect to a dedicated server to check for a new version.
2. If a new version is available, download it.
3. Once the download is complete, click UPDATE MODULE to start the update process.
4. Wait for the operation to complete.

If the system does not have internet access:

1. Ensure you have the correct update package stored on a PC or USB flash drive.
2. Select the file by clicking BROWSE, then click UPDATE MODULE to start the update process.
3. Wait for the operation to complete.

IMPORTANT: Do not remove the USB drive or disconnect the PC during the update process, as this may cause the system to become unresponsive.

To obtain the latest firmware version and update instructions, refer to the "Download - Software, Firmware, and Configurations" section on the website www.fracarro.com.

Firmware Upgrade

	Module	Version SW	Number of partitions	Partition 1 version	Partition 2 version	Partition 3 version	Partition 4 version	Partition 5 version	Partition 6 version	Partition 7 version
<input type="checkbox"/>	D-MATRIX-8S-IP	0.0	7	0	0	0	0	0	0	0

Download Update

Sfogliala... Nessun file selezionato.

Fig. 18

8. PROGRAMMING GUIDELINES

Introduction

Before proceeding with the configuration of the **D-MATRIX 8S-IP**, it is recommended to follow these general guidelines:

- Decide whether to use the ALL PID OUT function or manually configure individual programs (PIDs) for output distribution.

ALL PID OUT Mode

When using ALL PID OUT, the entire transport stream received from the specified input is forwarded to the output without processing.

- No output channel management is required.
- Any non-standard or erroneous content in the original transport stream will be retransmitted unchanged.
- Typically, the generated multistream network group is not used for standard IPTV content creation, which requires a separate network group for each stream or program to be distributed.

For this reason, the ALL PID OUT mode should only be used in specific cases upon request.

Manual Program (PID) Configuration

If configuring individual programs (PIDs) for output, follow the instructions below carefully.

Since the available total output bitrate is 1 Gbit/s, the combined bandwidth of all network groups must not exceed this limit.

- It is recommended to stay within 4/5 of the total available bandwidth to avoid potential signal loss or system malfunctions.

As mentioned in section 5.2.1, it is possible to set a maximum output bandwidth lower than the theoretical maximum.

Therefore, the installer must ensure that the peak bandwidth of the selected programs does not exceed the set or theoretical maximum limit

To facilitate this task, the system displays a graphical indicator of the total transmitted bandwidth, which is automatically updated every second, as shown in Figure 19.

Output

















Status  	IP Address	Port	Transmission	Bandwidth
	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	9387 Kbit/s
	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	6710 Kbit/s
	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	9727 Kbit/s
	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-
	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	3615 Kbit/s
	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	4484 Kbit/s
	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	4403 Kbit/s
	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	4915 Kbit/s
	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	5378 Kbit/s
	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3023 Kbit/s
	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	7886 Kbit/s
	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3672 Kbit/s
	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	6449 Kbit/s
	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5786 Kbit/s
Estimated total bandwidth:				75415 Kbit/s

Fig. 19

If the maximum or configured bandwidth limit is exceeded (overflow), the system will signal this by:

- Displaying the estimated total bandwidth in red
- Highlighting in red the network groups that exceed the available maximum bandwidth

As a result, these programs may become partially or completely unavailable.

The installer should carefully configure the output program list by:

- Researching the maximum bandwidth required by each program (using sources from the web or industry publications)
- Monitoring bandwidth usage over a sufficient period to ensure that the peak bandwidth never reaches the maximum limit
- Maintaining a safety margin to prevent potential issues

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

General Features

Operating Temperature	°C	From -5°C to +50°C (From -5°C to +45°C with CAM)
Power Supply Voltage	V~	230 ± 10%
Power Supply Frequency	Hz	50-60
IEC Protection Class		Class II
Maximum Power Consumption	W	37
Connectors	Types	F-femmina (RF), RJ45, porta USB (tipo A, FAT32 filesystem, riproduzione file .TS)
Dimensions	mm	without CAM: 360x230x54 with CAM: 385x230x54

Input Signal

Inputs	Numero	4 in twin configuration
Input Frequency	MHz	From -5 to +5
Connector Type	Tipo	F, female
Input Frequency Step	MHz	1
Input RF Level	dBμV	From 50 to 90
Input Impedance	Ω	75
Remote power supply	VDC,KHz	0/14/18, 0/22
Demodulation		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Symbol rate	MS/sec	Da 2 a 45 (DVB-S/DVB-S2)
AFC range	MHz	Da -5 a +5
Loop-through Insertion Loss (for a single pass)	dBμV	3
DiSEqC Version		1.0 ; SCR/SCD1 (EN 50494) ; dCSS/SCD2 (EN 50607)
LNB Power Supply (max)	@14V mA @18V mA	700

Ethernet Output Interface

Maximum Speed	Gbps	1
Encapsulation Standard		Audio/Video Encapsulation over IPv4 according to the DVB-IPTV standard (ETSI TS102034_v1.5.1)
Encapsulation		Direct UDP or RTP/UDP
Maximum Number of Groups		128 (Multicast or Unicast)
Maximum PIDs Manageable per Group		64
Implemented Protocols		SAP, M3U

Modalità CAM

Common Interface		2 x PCMCIA (standard EN50221, TS10169)
Number of CAM		2, configurable in ASSOCIATE TO INPUT or FLEX mode

10. COMPLIANCE WITH EUROPEAN DIRECTIVES

Fracarro declares that the product complies with Directives 2014/53/UE and 2011/65/UE. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following web address: ce.fracarro.com.

The information contained in this manual has been compiled with care; however, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to make improvements and/or modifications to the products described in this manual at any time and without prior notice. Please refer to the website www.fracarro.com for details on support and warranty conditions.

INFORMATION TO USERS**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.



1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'installation du produit doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux lois et réglementations locales en matière de sécurité. Fracarro Radioindustrie est donc exempt de toute responsabilité civile ou pénale découlant de violations des dispositions légales applicables et de l'utilisation incorrecte du produit par l'installateur, l'utilisateur ou des tiers.

L'installation du produit doit être réalisée selon les instructions d'installation fournies, afin de protéger l'opérateur contre d'éventuels accidents et d'éviter d'endommager le produit.

Ne pas ouvrir le boîtier du produit, car des parties sous tension dangereuses peuvent être exposées lors de l'ouverture du boîtier.

Avertissements d'installation :

- Le produit ne doit pas être exposé aux éclaboussures d'eau et doit donc être installé dans un environnement sec, à l'intérieur des bâtiments.
- L'humidité et les gouttes de condensation pourraient endommager le produit. En cas de condensation, attendez que le produit soit complètement sec avant de l'utiliser.
- Manipuler avec soin. Des impacts inappropriés peuvent endommager le produit.
- Laissez de l'espace autour du produit pour garantir une ventilation correcte.
- Des températures de fonctionnement excessives et/ou une surchauffe peuvent compromettre les performances et la durée de vie du produit.
- Ne pas installer le produit au-dessus ou près de sources de chaleur ou dans des environnements poussiéreux ou des endroits où il pourrait entrer en contact avec des substances corrosives.
- Lors de l'installation murale, utilisez des chevilles d'expansion adaptées aux caractéristiques de la surface de montage.
- Le mur et le système de montage doivent être capables de supporter au moins 4 fois le poids de l'équipement.
- Avertissement : Pour éviter les blessures, cet appareil doit être solidement fixé au mur/au sol conformément aux instructions d'installation.
- Pour les "ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS DE MANIÈRE PERMANENTE", un dispositif de déconnexion facilement accessible doit être intégré à l'extérieur de l'équipement ; pour les "ÉQUIPEMENTS AVEC UNE PRISE DE COURANT", la prise doit être installée près de l'équipement et être facilement accessible.
- Le produit doit être relié à l'électrode de mise à la terre du système d'antenne conformément à la norme EN 60728-11.
La vis prévue à cet effet est marquée du symbole .
- Le produit doit être relié à l'électrode de mise à la terre du système d'antenne conformément à la norme EN 60728-11. La vis prévue à cet effet est marquée du symbole . Il est recommandé de suivre les dispositions de la norme EN 60728-11 et de ne pas connecter cette vis à la terre de protection du réseau électrique.

 Symbole Classe II

 Symbole de mise à la terre du système d'antenne

Avertissements généraux :

En cas de dysfonctionnement, ne tentez pas de réparer le produit, cela annulerait la garantie. Les informations contenues dans ce manuel ont été compilées avec soin ; toutefois, Fracarro Radioindustrie S.r.l. se réserve le droit d'apporter des améliorations et/ou des modifications aux produits décrits dans ce manuel à tout moment, sans préavis. Pour consulter les conditions de garantie et de support, veuillez visiter le site www.fracarro.com.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le D-Matrix 8S-IP est un appareil permettant de générer jusqu'à 128 flux IPTV multicast ou unicast avec encapsulation UDP ou RTP pour des contenus DVB-S/S2 de programmes SD/HD/UHD, en utilisant les flux reçus de 8 transpondeurs satellitaires (DVB-S ou DVB-S2) ou lus à partir de fichiers transport stream (.TS) stockés sur un périphérique de mémoire externe USB.

Les fichiers .TS peuvent être obtenus en convertissant n'importe quel fichier audio/vidéo au format approprié à l'aide d'un logiciel de conversion pour PC.

Le D-Matrix 8S-IP est équipé d'une interface Ethernet 1 Gbps pour l'encapsulation des flux audio/vidéo sur IPv4.

Le produit est doté de :

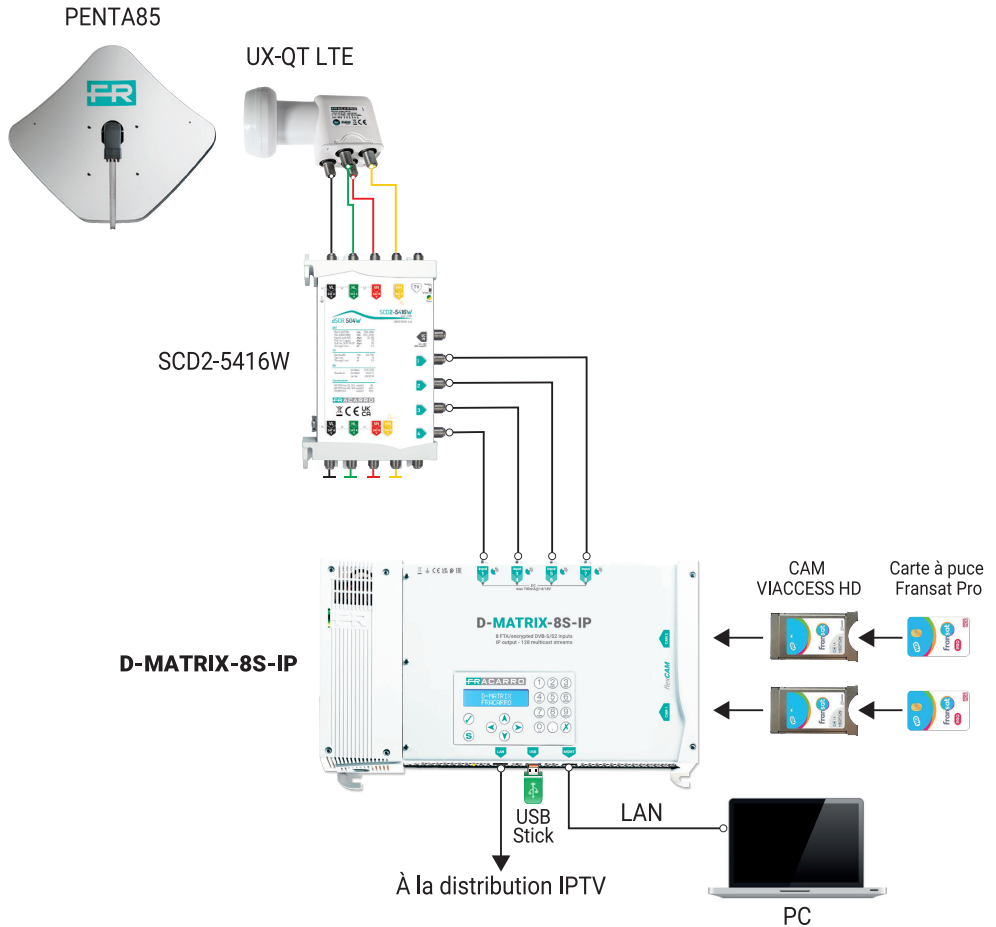
- Prise d'alimentation bipolaire
- Quatre entrées satellites twin DVB-S / DVB-S2 avec gestion DiSeqC, SCR, DCSS et contrôle de surcharge
- Huit LED multicolores (une par entrée) pour indiquer l'état des entrées

- Port Ethernet pour le streaming des contenus générés
- Port Ethernet 10Base-T / 100Base-TX pour la programmation
- Port USB host pour le stockage des fichiers .TS, la mise à jour du firmware et la sauvegarde/restauration de la configuration
- LED multicolore pour l'indication de l'état du système
- Bouton de réinitialisation (interne)
- Deux slots Common Interface, chacun pouvant être associé à n'importe quelle entrée ou utilisé en mode Flex-CAM, permettant la décryptage de programmes provenant d'entrées différentes

La programmation peut être effectuée de deux manières :

- Programmation de base via clavier et écran LCD situés sur le panneau avant
- Programmation avancée via interface web, en se connectant avec un PC sur le réseau local ou à distance via le port réseau.

Exemple d'installation



Les entrées twin prennent en charge la réception des signaux satellite DVB-S/DVB-S2, peuvent fournir une alimentation télécommandée à un LNB et prennent en charge la gestion du contrôle DiSEqC version 1.0 selon les standards Universal, SCR et DCSS. Le signal peut être fourni à chaque entrée twin de manière indépendante, en utilisant les quatre connecteurs supérieurs, ou bien en utilisant la fonctionnalité loop-through, qui permet de distribuer le signal reçu par une entrée vers les entrées suivantes en cascade.

Dans ce cas, différentes options sont possibles pour les entrées en cascade :

- Entrées configurées en Universal : Une fois qu'une entrée est définie comme source pour le loop, il ne sera pas possible de spécifier la polarité/bande à recevoir sur les autres entrées, car elles recevront le même signal que l'entrée source.
- Entrées configurées en SCR/DCSS : Chaque entrée est totalement indépendante des autres, il suffit de sélectionner une User Band différente pour chaque entrée.

L'alimentation télécommandée du LNB peut fournir un courant maximum de 400 mA, réparti sur toutes les entrées. Si cette limite est dépassée, un limiteur de courant désactive temporairement l'alimentation sur toutes les entrées, puis les réactive une par une afin d'identifier l'entrée (ou les entrées) posant problème. L'alimentation et la réception sur ces entrées sont ensuite désactivées, tandis que la fonction loop reste active. Le LED rouge correspondant à l'entrée en surcharge s'allume alors.

La réception sur les entrées en erreur peut être restaurée, après avoir résolu la panne, en désactivant puis réactivant l'entrée concernée, ou en redémarrant le D-Matrix 8S-IP.

Le signal reçu des entrées SAT peut être déchiffré à l'aide de deux modules CAM maximum, à insérer dans les emplacements dédiés situés sur la droite.

Chaque slot CAM peut être programmé de deux manières :

1. Associé à une entrée spécifique : La CAM permettra le déchiffrement des programmes reçus depuis l'entrée sélectionnée. Il sera aussi possible de décrypter des signaux provenant de la même entrée, mais avec des codages différents, en associant deux CAM au même signal d'entrée.
2. Associé à un transport stream personnalisé (FLEX) : La CAM permettra alors le déchiffrement des programmes provenant de différentes entrées.

Ce produit permet également de lire un programme enregistré au format transport stream standard (.TS).

Ce fichier peut être généré à partir de n'importe quel fichier audio/vidéo en utilisant un outil de conversion dédié. Il doit être stocké sur un périphérique USB connecté à l'appareil et formaté en FAT32.

Les programmes provenant du satellite ou de fichiers .TS peuvent ensuite être distribués sous forme de flux IPTV multicast ou unicast, permettant à l'utilisateur de générer du contenu sur mesure, avec un maximum de 128 flux ou 1 Gbps en sortie.

L'appareil peut être géré à distance via une interface web. Il dispose :

- D'une interface réseau Ethernet 10/100, permettant une connexion directe avec un PC ou à un réseau LAN pour la programmation avancée.
- D'une interface réseau Ethernet 10/100/1000, dédiée au streaming des contenus générés.

3. INSTALLATION DU PRODUIT

3.1 CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'emballage contient les éléments suivants :

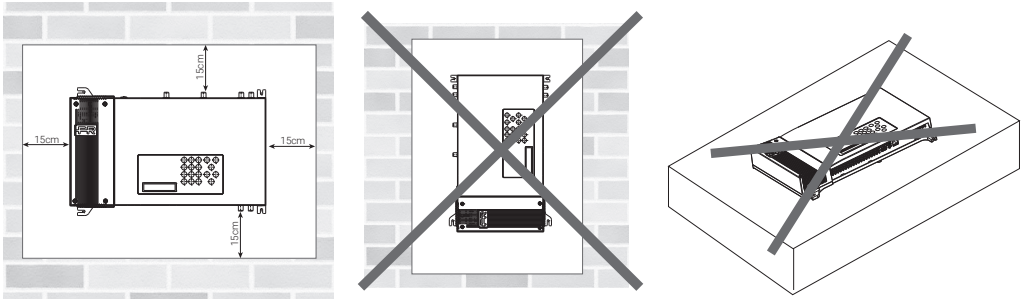
- D-Matrix-8S-IP
- Câble d'alimentation
- Instructions d'installation et d'utilisation du produit

3.2 MONTAGE DU PRODUIT

1. Fixer le produit au mur à l'aide des points de fixation prévus, en position verticale afin d'assurer une dissipation thermique correcte.
2. Connecter l'appareil à la mise à la terre du système d'antenne en utilisant le bornier prévu à cet effet.
3. Brancher les câbles d'antenne aux entrées correspondantes.
4. Insérer, si nécessaire, la ou les CAM et les cartes à puce dans les emplacements dédiés (uniquement pour D-Matrix-8S-8T).
5. Insérer, si nécessaire, une unité de stockage USB externe.
6. Brancher le produit sur le réseau électrique.
7. Attendre le démarrage du dispositif, puis procéder à sa configuration.
8. Vérifier la bonne génération du signal en sortie, ainsi que l'état de réception des entrées et du système via les LED multicolores prévues à cet effet.

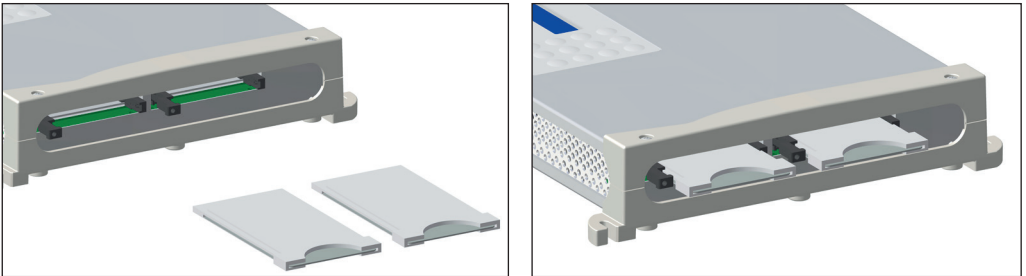
3.2.1 MONTAGE MURAL

L'unité centrale doit être installée en se référant à la figure ci-dessous, en utilisant les supports intégrés à la structure du produit. Il est nécessaire de prévoir l'espace requis pour le raccordement éventuel du câble d'alimentation ainsi que pour une ventilation correcte du produit (15 cm d'espace libre de chaque côté). Toute autre méthode d'installation pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.



3.3 INSERTION DES MODULES CAM

Pour insérer les modules CAM dans les slots, positionnez le module comme indiqué sur l'illustration ci-dessous et appliquez une légère pression. Le module doit glisser dans les guides sans résistance. Si l'insertion est difficile, vérifiez l'alignement et le sens d'insertion corrects. Pour extraire les modules CAM, appliquez une légère traction latérale ; le module devrait pouvoir être retiré sans difficulté.



3.4 LED MULTICOLEURE D'INDICATION D'ÉTAT

Le **D-MATRIX-8S-IP** est équipé de huit LED multicolores sur le côté supérieur (une pour chaque entrée) pour indiquer l'état de réception des signaux satellites, ainsi que d'une LED multicolore sur le côté inférieur pour indiquer l'état du système. Vous trouverez ci-dessous la signification de chaque LED.

COULEURS DES LED POUR L'ÉTAT DES ENTRÉES

- Éteint** : Entrée désactivée
- Orange** : Entrée active en attente de synchronisation
- Vert** : Entrée active et synchronisée
- Rouge** : Entrée en surconsommation

COULEURS DES LED POUR L'ÉTAT DU SYSTÈME (pendant l'initialisation)

- Orange** : Démarrage du système
- Rouge** : Lancement des applications
- Vert** : Système démarré sans erreurs

COULEURS DES LED POUR L'ÉTAT DU SYSTÈME (système en fonctionnement)

- Vert** : Fonctionnement normal
- Orange** : Anomalie
- Rouge clignotant** : Phase de mise à jour et/ou récupération

4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Attendre l'initialisation du **D-MATRIX 8S-IP** (l'écran affiche « D-MATRIX FRACARRO ») ;

- Accéder au menu du panneau en appuyant sur le bouton √, entrer le code utilisateur (par défaut 1234) et confirmer avec √ ;
- Effectuer les opérations de programmation comme indiqué dans les paragraphes suivants (voir paragraphe 5.1 PROGRAMMATION DE BASE PAR LE PANNEAU) ;

En alternative à la configuration via le panneau, il est possible d'utiliser un PC pour accéder à la programmation via l'interface web (voir paragraphe 5.2 PROGRAMMATION VIA L'INTERFACE WEB).

En cas de nécessité, il est possible de rétablir les paramètres d'usine du produit. ATTENTION : dans cette condition, la langue par défaut est l'anglais.

Après la restauration des paramètres d'usine, il sera nécessaire de reprogrammer le D-MATRIX 8S-IP, car les paramètres par défaut pourraient ne pas correspondre aux paramètres souhaités.

5. INSTRUCTIONS POUR LA PROGRAMMATION

5.1 PROGRAMMATION DE BASE PAR LE PANNEAU

Le D-MATRIX 8S-IP peut être programmé via le clavier et l'écran directement sur le panneau avant, notamment pour les paramètres réseau, la sélection de la langue du menu et le chargement/sauvegarde de la configuration effectuée depuis le web.

Pour accéder au menu de programmation, appuyez sur le bouton √, entrez le code utilisateur (par défaut 1234) et confirmez en appuyant à nouveau sur √.

Naviguez dans le menu à l'aide des flèches haut et bas pour sélectionner le paramètre souhaité, puis appuyez sur √ pour confirmer et accéder au paramètre sélectionné. Pour sortir de la sélection, utilisez le bouton X.

Lors de l'affichage d'un paramètre, utilisez les flèches gauche et droite pour sélectionner la valeur souhaitée, puis appuyez sur X pour sortir (aucune confirmation n'est nécessaire).

Si une valeur numérique doit être saisie, utilisez le clavier numérique (0-9), puis confirmez en appuyant sur √.

NB : L'interface de configuration a un timeout de 5 minutes. Si aucune modification ou sauvegarde n'est effectuée dans ce délai, la dernière configuration enregistrée du produit ou la configuration d'usine sera restaurée.

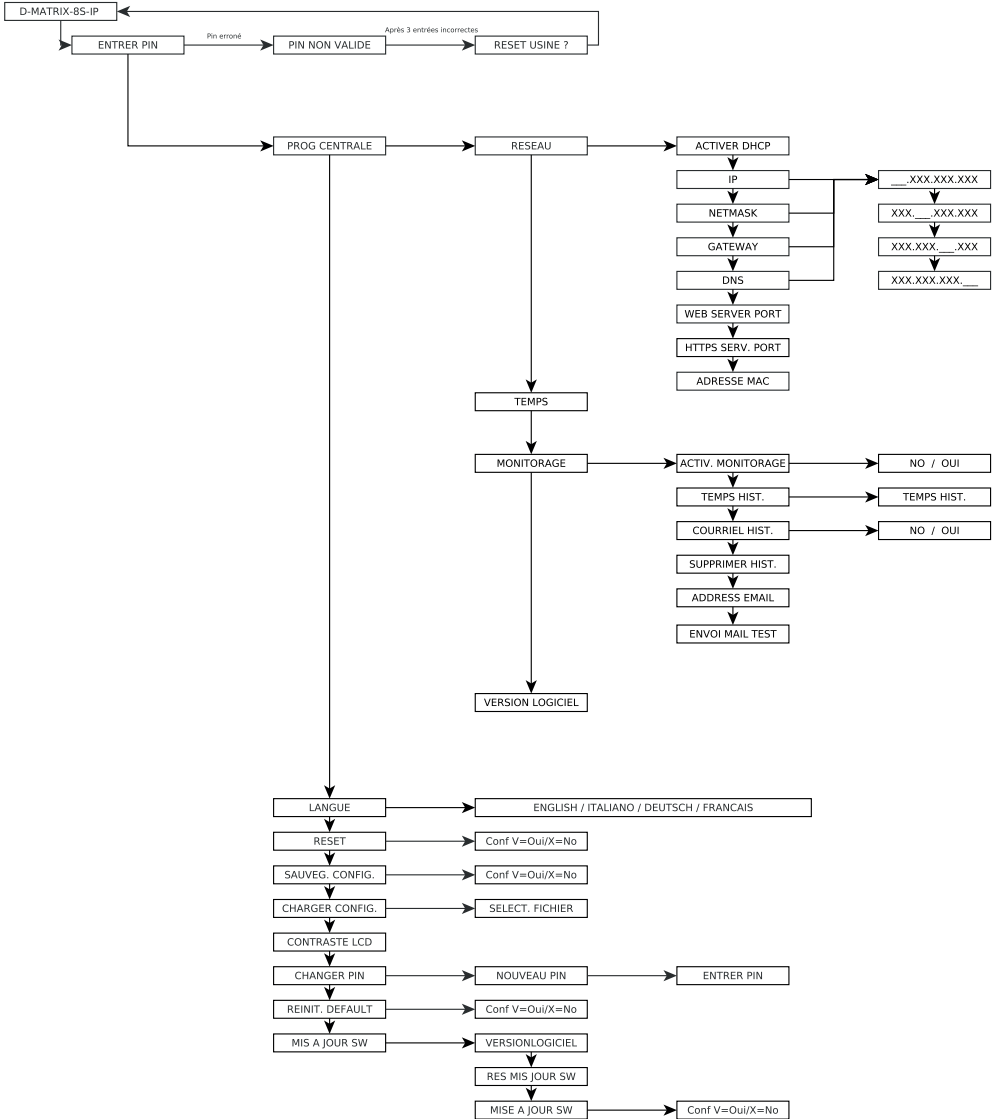
Le menu est disponible en plusieurs langues. Pour modifier la langue du menu, accédez au menu principal « LANGUE », sélectionnez la langue souhaitée et confirmez avec le bouton √.

NB : L'interfaccia di configurazione ha un timeout di 5 minuti; trascorso tale tempo senza che venga effettuata una ulteriore modifica alla programmazione o un salvataggio, viene ripristinata l'ultima configurazione salvata del prodotto o la configurazione di fabbrica.

Il menù é disponibile in diverse lingue. Per cambiare la lingua del menu accedere al menu principale "LINGUA", selezionare la lingua desiderata e confermare con il tasto √.

FONCTIONS DU CLAVIER NUMÉRIQUE

- Flèche haut/bas : permet de naviguer entre les différentes options du menu ;
- Flèche gauche/droite : permet de sélectionner la valeur d'un paramètre ;
- Touche √ : permet de confirmer une valeur saisie ou d'entrer dans un menu ou sous-menu ;
- Touche X : permet d'annuler une valeur saisie ou de sortir d'un menu ou sous-menu ;
- Touche S : permet d'enregistrer les modifications effectuées.



Dans le menu SETUP CENTRALE, les options suivantes sont disponibles :

- **RÉSEAU** Permet la configuration du réseau en réglant les paramètres suivants :
- **ACTIVER DHCP** : permet d'activer la gestion automatique de l'attribution des paramètres réseau si un serveur DHCP est présent dans le sous-réseau ; cette option est désactivée par défaut (réservée aux utilisateurs expérimentés). **NB** : NE PAS activer la fonction DHCP si les paramètres réseau suivants ont été définis manuellement.
- **IP** : permet d'entrer une adresse IP compatible avec celle détectée dans les paramètres du réseau local auquel le D-MATRIX-8S doit être connecté (par défaut : 192.168.1.100).
- **NETMASK** : saisir un masque de sous-réseau compatible avec son propre sous-réseau (par défaut : 255.255.255.0).
- **GATEWAY** : permet de saisir l'adresse de la passerelle du sous-réseau (par défaut : 192.168.1.1).

- **DNS** : permet de configurer le serveur DNS, si disponible (par défaut : 0.0.0.0).
- **WEB SERVER PORT** : affiche le port de communication avec le réseau (par défaut : 80).
- **HTTPS SERVER PORT** : affiche le port de communication sécurisé, activable via l'interface web (par défaut : 443).
- **MAC ADDRESS** : permet d'afficher l'adresse MAC qui identifie de manière unique l'appareil.
ATTENTION : APRÈS UNE RÉINITIALISATION AUX PARAMÈTRES PAR DÉFAUT, CES PARAMÈTRES SERONT RÉTABLIS AUX VALEURS D'USINE.
- **DATE ET HEURE** : Permet de configurer la date et l'heure du système.
- **SURVEILLANCE** : Permet d'activer la surveillance générale du D-MATRIX-8S-IP ; les paramètres spécifiques doivent être sélectionnés via l'interface web.
- **DURÉE DE L'HISTORIQUE** : Permet de définir le nombre de jours pendant lesquels l'historique sera conservé avant d'être écrasé.
- **SAUVEGARDE DE L'HISTORIQUE** : Permet d'activer l'enregistrement de l'historique.
- **VIDAGE DE L'HISTORIQUE** : Permet de supprimer l'historique enregistré jusqu'à présent.
- **ADRESSE EMAIL** : Permet d'afficher l'adresse e-mail configurée via l'interface web.
- **ENVOI D'UN EMAIL DE TEST** : Permet d'envoyer un e-mail de test à l'adresse configurée.
- **VERSION DU LOGICIEL** : Affiche la version du firmware actuellement installée.

Autres options de menu disponibles :

- **LANGUE** : permet de choisir la langue d'affichage des menus parmi celles disponibles (ITALIEN, ALLEMAND, FRANÇAIS et ANGLAIS).
- **RÉINITIALISATION** : permet de redémarrer la centrale sans perdre la configuration effectuée.
- **SAUVEGARDER CONFIG** : permet de copier la configuration du produit sur une clé USB au format XML. Insérez la clé USB dans le port du produit avant de lancer la sauvegarde.
- **CHARGER CONFIG** : permet de charger une configuration enregistrée précédemment sur une clé USB au format XML.
- **CONTRASTE LCD** : permet de régler la luminosité de l'écran.
- **MODIFIER PIN** : permet de modifier et enregistrer le code PIN d'accès au menu.
- **CONFIG. D'USINE** : permet de restaurer les paramètres d'usine de la centrale.
- **MISE À JOUR DU LOGICIEL** : permet de mettre à jour le firmware de la centrale à partir d'un fichier enregistré sur une clé USB. Insérez la clé USB dans le port du produit avant de lancer la mise à jour.

5.2 PROGRAMMATION VIA L'INTERFACE WEB

Il est possible de configurer l'appareil via l'interface web.

Après avoir configuré les paramètres réseau via le panneau frontal et connecté l'appareil à un réseau local ou à un PC via un câble réseau, il est possible d'effectuer les réglages via un navigateur web.

EXEMPLE DE CONFIGURATION DIRECTE AVEC UN PC

Modifiez l'adresse IP du D-MATRIX-8S, en choisissant une adresse appartenant au même sous-réseau que celui défini dans les paramètres réseau du PC, comme illustré ci-dessous.

Paramètres réseau du PC :

- **IP** : 192.168.0.3
- **MASQUE DE SOUS-RÉSEAU** : 255.255.255.0
- **PASSERELLE** : 192.168.0.1

Paramètres à modifier dans les réglages réseau du D-MATRIX-8S-IP :

- **IP** : usine 192.168.1.100, à modifier en 192.168.0.2
- **MASQUE DE SOUS-RÉSEAU** : 255.255.255.0 (inchangé)
- **PASSERELLE** : usine 192.168.1.1, à modifier en 192.168.0.1

Connectez l'appareil au PC à l'aide d'un câble UTP CAT-5E ou supérieur.

Ouvrez un navigateur internet (Google Chrome ou Mozilla Firefox recommandé, après avoir supprimé l'historique et les cookies), puis entrez l'adresse IP attribuée au D-MATRIX-8S-IP (dans cet exemple : 192.168.0.2).

- **NOM D'UTILISATEUR** : admin
- **MOT DE PASSE** : 1234

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Accedi Annuler

Fig. 1

En cliquant sur ACCÉDER, l'écran suivant apparaîtra (fig. 2).

Etat Paramétrage du streaming Entrée Common Interface Programmes Monitoring Paramétrage

Etat

Version SW: V.00.00
 Nombre Série: C893E505B370

Entrée

	Etat	Fréquence	Polarité	Niveau RF	CBER	MER	Offset	Nom réseau
INPUT 1		12168 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2446 kHz	ASTRA 1
INPUT 2		11766 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	13 dB	2097 kHz	RAI
INPUT 3		11432 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	15 dB	2187 kHz	
INPUT 4		11393 MHz	OFF	39 dBuV	1.00E-08	16 dB	4014 kHz	TVN
INPUT 5		11034 MHz	Vertical	39 dBuV	2.10E-06	13 dB	-64 kHz	GCP/EHB13C/126
INPUT 6		11919 MHz	Vertical	39 dBuV	1.00E-08	12 dB	-501 kHz	
INPUT 7		10992 MHz	Vertical	39 dBuV	3.79E-04	10 dB	-586 kHz	RAI
INPUT 8		11953 MHz	Horizontal	39 dBuV	2.00E-06	13 dB	-855 kHz	ASTRA 1
USB								Non Disponible

Sortie

Etat	Adresse IP	Port	Transmission	Bande
	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	8341 Kbit/s
	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	9099 Kbit/s
	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	8305 Kbit/s
	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-
	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	5567 Kbit/s
	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	5200 Kbit/s
	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	4851 Kbit/s
	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	4469 Kbit/s
	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	5567 Kbit/s
	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3615 Kbit/s
	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	5955 Kbit/s
	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3687 Kbit/s
	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	8124 Kbit/s
	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5522 Kbit/s
Bande totale estimée:				78302 Kbit/s

Fig. 2

Sélectionnez la langue en cliquant sur le drapeau correspondant en haut à droite (disponibles : anglais, italien, français et allemand).

IMPORTANT : Pour pouvoir accéder à la programmation via l'interface web, le menu du panneau ne doit pas être en cours d'utilisation. L'interface web peut varier en fonction de la version du logiciel installée sur le produit.

La section ÉTAT permet de vérifier à tout moment la version du logiciel installée sur le produit ainsi que son numéro de série. La section ENTRÉE affiche l'état des entrées, en visualisant les principales données relatives aux paramètres de niveau et de qualité de réception (CBER et MER), ainsi que le nom du transpondeur reçu.

Pour chaque entrée, un indicateur d'état est également présent, avec les couleurs suivantes :

- **VERT** : l'entrée est activée et le récepteur est synchronisé (pour USB : fonctionnalité activée et fichier sélectionné correctement lu).
- **JAUNE** : l'entrée est activée mais le récepteur n'est pas synchronisé (pour USB : fonctionnalité activée mais fichier manquant, non sélectionné ou incompatible).
- **ROUGE** : l'entrée est en surcharge d'alimentation.
- **GRIS** : l'entrée n'est pas activée.

La section SORTIE affiche tous les groupes réseau créés, leur adresse IP, le port de transmission, la bande passante utilisée par chaque groupe et la bande passante totale estimée.

Pour plus de clarté, voici un récapitulatif des couleurs des icônes d'état visibles pour chaque groupe créé et leur signification :

- **VERT CLAIR** : les groupes réseau actifs sont indiqués par une icône verte claire.
- **VERT FONCÉ** : les groupes réseau désactivés sont indiqués par une icône verte foncée.
- **ROUGE** : les groupes réseau en alarme overflow sont indiqués par une icône rouge.

Si un ou plusieurs groupes affichent une icône rouge, cela signifie qu'un overflow est en cours, c'est-à-dire l'un des cas suivants :

- Le **seuil de bande** passante défini dans les paramètres de streaming **a été dépassé**.
- La **limite physique** de connexion réseau **a été dépassée** (ex. : connexion à 100 Mbit/s et groupes réseau à 120 Mbit/s).
- Le **câble réseau est déconnecté**.

Un bouton RESET PIC DE BANDE PASSANTE est également disponible pour réinitialiser l'indication du pic de bande passante et de l'événement d'overflow.

5.2.1 CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE STREAMING

Dans cette section, il est possible de configurer les paramètres réseau pour les services de streaming ainsi que pour la transmission des groupes réseau.

Paramétrage du streaming

Services (Streaming)

Mode adresse IP Statique Dynamique (DHCP) OFF

Adresse IP

Masque sous-réseau

Passerelle

Etat de la connexion Up

Vitesse 100 Mbit/s Full Duplex

Transmission

Adresse IP

Port

Limite de bande (Mbit/s) (0 = aucune limite)

Extra fonctions

SAP

M3U Playlist

Fig. 3

Services (Streaming) : Dans cette section, il est possible de configurer les paramètres réseau pour la transmission des services de playlist SAP et M3U. Ces paramètres doivent être cohérents avec le client chargé de recevoir les services sélectionnés.

Il est possible de choisir entre trois modes de configuration :

Statique : tous les paramètres sont saisis manuellement.

Dynamique : si le réseau auquel la centrale est connectée dispose d'un serveur DHCP actif.

Désactivé (off) : si la transmission des services de playlist n'est pas nécessaire.

L'état de la connexion est également affiché lorsque la centrale détecte un réseau connecté à la sortie de streaming, ainsi que la vitesse maximale disponible sur ce réseau/ce lien physique.

Transmission : Dans cette section, il est possible de configurer les adresses IP qui marqueront les groupes réseau en sortie (multicast ou unicast), ainsi que le port source associé et la bande passante maximale utilisable par les groupes réseau en sortie.

Par défaut, cette bande passante est définie à 1 Gbit/s (0 affiché comme valeur par défaut).

Fonctions supplémentaires : Il est possible d'activer ou non les services de playlist SAP et/ou M3U.

NB : La modification de la bande passante maximale dans la section Transmission définit une limite au nombre de groupes réseau transmissibles par la centrale, indépendamment de la vitesse maximale autorisée par le réseau/lien physique auquel la centrale est connectée. Il est donc recommandé de faire attention en ajustant ce paramètre.

5.2.2 CONFIGURATION DES ENTRÉES SATELLITE

En cliquant avec la souris sur le nom de l'une des 8 entrées ou en utilisant le menu en haut CONFIGURATION -> ENTRÉE -> INPUT 1 / INPUT 2 / INPUT 3..., on accède à l'écran suivant (fig. 4).

The screenshot shows a configuration interface for satellite inputs. At the top, there are eight tabs labeled INPUT 1 through INPUT 8. The 'INPUT 1' tab is selected. The interface is divided into two main sections: 'Paramétrage' (Configuration) on the left and 'Mésure' (Measurement) on the right. Below these sections is a 'Sauvegarder' (Save) button.

Paramétrage		Mésure	
Activation	<input checked="" type="checkbox"/>	Verrouiller	<input checked="" type="checkbox"/>
Associer à	Connecteur	Niveau RF	39 dBuV
	Paramétrage par fréquence	CSBER	1.00E-08
DiSEqC	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	MER	15 dB
Fréquence	11432 MHz	Offset	235 kHz
	<input type="radio"/> OFF	Nom réseau	
Polarité	<input checked="" type="radio"/> Vertical <input type="radio"/> Horizontal	Network ID	272
Type LNB	SCR/DCSS (TT)	Original Network ID	272
N. User Band	1-1210 MHz	Transport Stream ID	1200
Débit Symbole	29900 kBd		

Fig. 4

Cet écran affiche tous les paramètres liés à l'entrée sélectionnée, à savoir :

- **Case à cocher** pour activer le récepteur. Il est recommandé de désactiver les entrées non utilisées afin de permettre une économie d'énergie.
- **Association du récepteur à la source du signal**, c'est-à-dire le **CONNECTEUR externe** ou **LOOP** (réception du signal en cascade à partir de l'entrée précédente).
- **Sélection du mode de saisie de la fréquence de réception** (fréquence réelle ou fréquence IF).
- **Configuration DiSEqC** en fonction de l'installation et du satellite sélectionné (**A, B, C ou D**).
- **Saisie de la fréquence souhaitée (réelle ou convertie, selon le choix précédent).**
- **Sélection de la polarité** correspondant au transpondeur à recevoir.
- **Sélection du type de LNB** installé sur l'antenne : Universal ou SCR/DCSS.
- **Saisie du symbol rate** du transpondeur à recevoir.
- **Bouton SAUVEGARDER** pour enregistrer les paramètres.

Dans le **cadre de droite**, les informations détaillées sur **l'état de synchronisation du transpondeur**, la **qualité du signal** et le **transport stream reçu** sont affichées.

IMPORTANT :

- En **mode Universal**, si l'option LOOP est activée sur une entrée, la polarité disponible pour cette entrée sera celle sélectionnée sur l'entrée précédente. Si des anomalies de réception se produisent sur l'entrée principale (transpondeur satellite avec un signal instable et/ou décroché), cela peut entraîner des problèmes de réception sur les modules utilisant l'entrée LOOP. Solution : désactiver l'option LOOP et amener directement le signal satellite sur toutes les entrées souhaitées.
- En **mode SCR/DCSS**, si l'option LOOP est activée sur une entrée, il faudra assigner une User Band différente de celle définie sur l'entrée précédente. Toutefois, il sera possible de choisir librement la fréquence, la polarité et le Symbol Rate pour chaque entrée configurée en LOOP.

POUR APPLIQUER LES MODIFICATIONS, N'OUBLIEZ PAS DE CLIQUER SUR LE BOUTON "SAUVEGARDER"..

5.2.3 CONFIGURATION DE L'ENTRÉE USB

Le produit permet de diffuser un transport stream utilisateur à partir d'un fichier .TS. Les programmes contenus dans le fichier spécifié seront ajoutés à la liste des programmes et pourront ainsi être distribués dans les MUX de sortie, aux côtés des programmes reçus par satellite.

Le fichier .TS peut être généré à partir d'un fichier audio/vidéo générique .AVI en utilisant des outils de conversion téléchargeables sur Internet. Ce fichier doit ensuite être enregistré sur un périphérique de stockage USB (clé USB ou disque dur externe).

Pour utiliser la fonctionnalité USB, il suffit de connecter le périphérique de stockage au D-MATRIX 8S-IP et d'accéder à l'écran de configuration depuis la page d'accueil en cliquant sur USB, ou via le menu CONFIGURATION -> ENTRÉE -> USB. L'écran de configuration affiché sera le suivant :

Entrée USB

Paramétrage	Mésure
Activation <input checked="" type="checkbox"/>	Verrouiller <input checked="" type="checkbox"/> Verrouillé
Sélectionner fichier Video 2.ts	Etat USB
Sauvegarder	Fichier ok
	Nom réseau Non Disponible
	Network ID 0
	Original Network ID 0
	<u>Transport Stream ID</u> 61166

Fig. 5

- **Cocher la case ACTIVATION**
- **Sélectionner le fichier** via **SÉLECTIONNER UN FICHIER**
- **Enregistrer la configuration** en cliquant sur le bouton **SAUVEGARDER**

Si le fichier **n'a jamais été utilisé**, le système **analysera automatiquement** son format et son **bitrate** afin de générer une configuration appropriée. Un fichier **.FR** portant le même nom sera alors créé, contenant les résultats de l'analyse, pour un usage ultérieur.

Dans la section de droite, l'indicateur **LOCK** devrait s'allumer en **vert**, indiquant que la lecture du fichier est en cours **avec succès**.

Les informations relatives au **transport stream en cours d'exécution** apparaîtront dans les champs situés en bas à droite.

Pendant l'analyse préliminaire (qui peut durer plusieurs minutes pour les fichiers volumineux), l'état **"En chargement"** s'affichera.

Lorsque le fichier est prêt et que l'état **"Fichier OK"** est affiché avec un **indicateur vert**, le programme contenu dans le fichier **sera ajouté à la liste des programmes en entrée** et pourra être inséré dans les listes de programmes en sortie..

5.2.4 CONFIGURATION DE L'INTERFACE COMMUNE

Depuis le menu **CONFIGURATION -> COMMON INTERFACE -> CAM 1 / CAM 2**, il est possible d'accéder à la page de configuration des modules CAM, insérés dans les slots correspondants.
L'écran affiché ressemblera à l'exemple suivant :

Common Interface CAM 1

Associer à Entrée

CAM: ProCAM5.3 TIVU

Nom	Entrée	En Clair	Décryptage
Cine34 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
VIRGIN RADIO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
RADIO MONTE CARLO	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
20Mediaset HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Italia1 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Canale5 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Reté4 HD	INPUT 1		<input checked="" type="checkbox"/>
Iris HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Boing HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
La5 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TGCOM24 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Extra HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Mediaset Italia2 HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
TOPPrime HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Cartoonito HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Focus HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
27Twentyseven HD	INPUT 1		<input type="checkbox"/>
Discovery Poland HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
TLC HD	INPUT 2		<input type="checkbox"/>
Historia Poland	INPUT 2		<input type="checkbox"/>

148 de 148 Programmes

Fig. 6

Sur cet écran, il est possible de **visualiser le nom du module CAM** inséré dans l'emplacement sélectionné.
Si aucun module **n'est présent** ou si l'initialisation a **échoué**, le message **"NO MODULE"** apparaîtra.

Le champ **ASSOCIER À** permet de **définir le mode de fonctionnement du slot CAM** sélectionné :

- **En associant un INPUT (ENTRÉE 1 / 2 / 3 / X)** : la liste des **programmes reçus** par cette entrée sera affichée.
- **En associant le slot CAM au mode FLEX** : la liste de **tous les programmes reçus** par les **8 entrées** sera affichée.

Pour chaque programme, il sera possible de vérifier **de quelle entrée il provient** (voir colonne **"entrée"**).
L'icône de la colonne **"en clair"** indique si le programme est free-to-air ou crypté.

Pour décrypter un programme, il suffit de cocher la case correspondante dans la colonne "decrypt".

FONCTIONS AVANCÉES DU MODULE CAM

En cliquant sur les boutons dédiés, il est possible d'accéder aux fonctions avancées du module CAM :

- **RESET CAM** : permet de **réinitialiser** le module CAM inséré dans le slot.
- **MENU COMMON INTERFACE** : permet d'accéder au **menu de l'interface commune** (activé uniquement si la CAM prend en charge cette fonction) (voir fig. 7).
- **AFFICHER MESSAGES CAM** : affiche les **messages** éventuels du module CAM.
- **PARAMÈTRES AVANCÉS** : permet de **modifier les paramètres avancés** du module CAM (voir fig. 8).

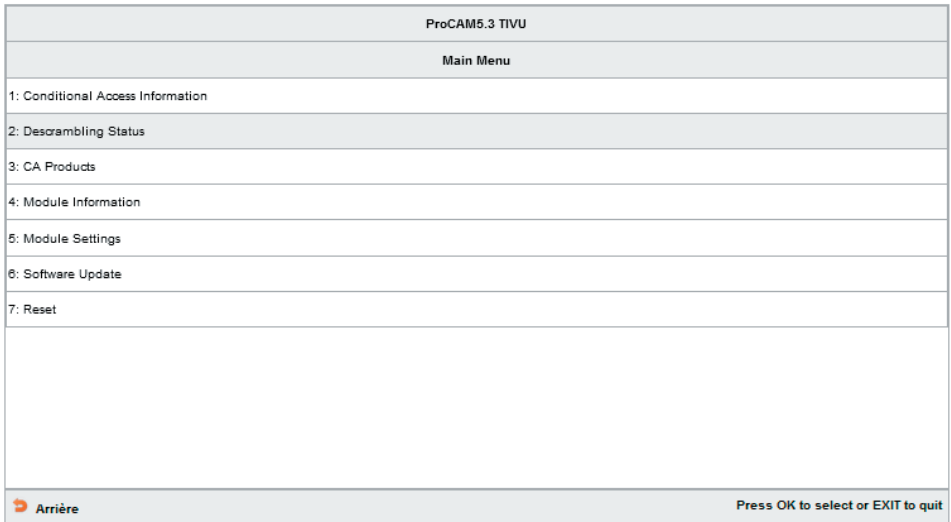


Fig. 7

La **figure 7** montre l'écran qui s'ouvre en cliquant sur le bouton **MENU COMMON INTERFACE**. Dans cette page, il sera possible d'afficher les informations suivantes :

- **Conditional Access information** : informations sur le **modèle de CAM inséré**, la **smart card utilisée** et son état d'activation.
- **Descrambling Status** : nombre de programmes actuellement décryptés.
- **CA Products** : informations sur la **validité des droits de visionnage** de la smart card.
- **Module Information** : affiche les **versions matérielle (HW) et logicielle (SW)** du modèle de CAM inséré.
- **Module Settings** : permet de configurer certains paramètres, comme le **Maturity Rating (option disponible uniquement sur certaines CAM)**.
- **Software Update** : permet de vérifier la disponibilité des mises à jour logicielles et de les effectuer (**option disponible uniquement sur certaines CAM**).
- **Reset** : permet de **redémarrer la CAM (option disponible uniquement sur certaines CAM)**.

Gestion CAPMT	<input type="text" value="Incremental"/>
Redimensionner CAPMT	<input type="text" value="Mise à jour"/>
CAPMT Resize	<input checked="" type="checkbox"/>
CAPMT Resend Attempts	<input type="text" value="3"/>
TS Frame	<input type="text" value="188"/>
TS Rate	<input type="text" value="80 Mbps"/>
Référence temps	<input type="checkbox"/> Entrée: <input type="text" value="INPUT 1"/>
EMM Source	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée: <input type="text" value="INPUT 1"/>
No CAM Init Reset	<input type="checkbox"/>

Fig. 8

La figure 8 montre l'écran qui s'ouvre en cliquant sur le bouton "PARAMÈTRES AVANCÉS".

Dans cette page, il est possible de **modifier les paramètres avancés** du module **CAM** inséré :

- **CAPMT Management et CAPMT Sending** : permettent de modifier la gestion du **déchiffrement** de la CAM en sélectionnant les différentes options disponibles via le **menu déroulant**.
Les valeurs par défaut "INCREMENTAL" et "UPDATE" sont compatibles avec toutes les CAM ; il est donc recommandé de ne pas les modifier.
- **CAPMT Resize** : en **cochant cette option**, la CAM sera configurée pour décrypter **uniquement l'audio et la vidéo** d'un programme. Si cette option est **désactivée**, la CAM déchiffre tout : audio, vidéo, télétexte, sous-titres, MHP, etc. Il est recommandé d'activer cette option.
- **CAPMT Resend Attempts** : permet de définir le nombre de tentatives de déchiffrement effectuées par la CAM avant de procéder à un redémarrage automatique. Valeur par défaut : 3 tentatives.
- **TS Frame et TS Rate** : permettent de spécifier si la CAM doit recevoir des transport streams avec des paquets de 188 ou 204 octets, ainsi que le bitrate à utiliser. **Ces paramètres ne doivent être modifiés qu'après consultation des spécifications techniques de la CAM, car un réglage incorrect pourrait altérer son bon fonctionnement. Les valeurs par défaut sont adaptées à la plupart des CAM disponibles sur le marché.**
- **Référence Temporelle** : permet de **synchroniser la CAM avec les informations de date/heure** contenues dans les programmes reçus. En sélectionnant une **entrée spécifique**, la CAM prendra ses références temporelles à partir de cette entrée.
- **Source EMM** : permet de choisir **quelle entrée la CAM doit utiliser** pour récupérer les **informations de déchiffrement** des programmes.
Il est recommandé de sélectionner l'entrée contenant le plus grand nombre de programmes à décrypter.
- **No CAM Init Reset** : permet d'éviter le réinitialisation initiale de la CAM lors de son insertion.
Cette option ne doit généralement pas être activée, sauf si elle est spécifiquement requise par certaines CAM.

Pour appliquer les modifications, il est nécessaire de cliquer sur "APPLIQUER" puis sur "OK".

5.2.5 CONFIGURATION DES PROGRAMMES

Depuis le menu CONFIGURATION -> PROGRAMMES, il est possible d'accéder à la page de configuration des groupes réseau en sortie et de configurer leurs paramètres de transmission, comme illustré dans Figure 9.

Liste programmes entrée

Nom	ISO	Entrée	Entrée CAM	Type	En Clair	Simple	Bande Passante
SIC_0808	8008	INPUT 1		Data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PNK X	8501	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OCB	8502	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MS	8503	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MS	8504	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
URBANA TV	8505	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FRANCE 2	8506	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ONE-EMOTION	8507	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LCF	8508	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FRANCE 3	8509	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BARBER COLLECTIVITES SCA	8511	INPUT 1		TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TF1	8512	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EUROSPORT 1	8515	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BEIN-SPORTS 1	8514	INPUT 1		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F3 LANGUEDOCROU	8516	INPUT 1		TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DATASYSTEM	8599	INPUT 1		Data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai 4 HD	3405	INPUT 2		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai Movie HD	3405	INPUT 2		HD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai 4K	3407	INPUT 2		UHD TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai Radio 1	3441	INPUT 2		Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai Radio 2	3442	INPUT 2		Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai Radio 3	3443	INPUT 2		Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rai Radio 4 Classic	3444	INPUT 2		Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sortie

Fig. 9

Dans la **section de gauche**, la liste des programmes reçus par les entrées est affichée, y compris ceux décryptés par les CAM, ainsi que les programmes ajoutés au système via un fichier .TS sur un périphérique de stockage USB. La **zone de saisie du texte** et les menus déroulants situés en haut du tableau permettent de filtrer la liste des programmes pour une recherche plus facile.

- Mode simple** : masque automatiquement les programmes dupliqués en cas de décryptage via une CAM.
 → Si un programme provenant d'une entrée est ajouté au décryptage, seule la version décryptée sera affichée.
 → Les programmes non décryptés seront toujours affichés.

Mode avancé : affiche tous les programmes, qu'ils soient décryptés par une CAM ou non.

Les colonnes du tableau des programmes en entrée indiquent respectivement :

- **Le nom du programme**
- **L'entrée** d'où il provient
- **Le type de programme** (TV, Radio, Données)
- **Son état** (free-to-air ou crypté)
- **Si la décryption est activée** par l'une des deux CAM
- **La bande passante utilisée** (si la case correspondante est activée)

Si le programme est utilisé pour créer un **groupe réseau en sortie**, la **case correspondante est cochée automatiquement**, et la **bande passante utilisée** est affichée.

Création des groupes de réseau

Pour créer des **groupes de réseau** (multicast/unicast) :

Sélectionnez un programme dans la liste avec le clic gauche de la souris.

Glissez-le vers la droite, dans la section **Sortie**.

Déposez-le dans une zone vide pour **créer automatiquement un nouveau groupe réseau**.

Une fois le groupe créé, il sera possible de :

- **Activer ou désactiver** le groupe en cliquant sur l'indicateur en haut à gauche.
- Définir une **adresse IP multicast** (ex. : 224.0.10.1) ou unicast (ex. : 192.168.0.100).
- Définir le **port de destination**.
- Définir le **type de transmission** (Multicast ou Unicast).
- Définir le **protocole de transmission** (UDP ou RTP).
- **Afficher la bande passante occupée** par le groupe (uniquement après sauvegarde).
- **Définir le LCN** pour la numérotation des chaînes.
- **Définir le LCN HD** pour la numérotation des chaînes HD (si le décodeur ou la TV supporte cette fonctionnalité).

En modifiant l'**IP, le Port ou le LCN du premier groupe**, il est possible d'appliquer ces paramètres de manière progressive à tous les autres groupes existants ou à venir.

Pour cela, il suffit de cliquer sur les boutons situés en bas :

- **Auto IP Addresses** → attribue des adresses IP progressives aux groupes réseau à partir de la première adresse saisie.
- **Auto Port** → assigne le même port à tous les groupes, en commençant par le premier inséré.
- **Auto LCN** → assigne une numérotation progressive aux chaînes à partir du premier LCN inséré.

En cliquant sur l'**icône dans la colonne la plus à droite**, il est possible d'accéder à une **gestion avancé**e du programme.



Propriétés programme

TGCOM24 HD sur groupe de réseau 12

	Original	Modifié
Nom	TGCOM24 HD	<input type="text"/> ➔
Opérateur	Mediaset	<input type="text"/> ➔
Type	HD TV	
SID	128	<input type="text"/> ➔
PID PMT	228	
En Clair	Oui	Toujours Automatique ▾
Etat	running	

Liste des PIDs

PID	Type	Actions
<u>1022</u>	PCR - H.264 video stream	
<u>1122</u>	AC-3 (ita)	✖
<u>0054</u>	Application Information Table	✖
<u>7811</u>	MHP Object Carousel	+
<u>7891</u>	ISO/IEC 13818-6 type C	✖
5 PID		

OK Appliquer Fermer

Fig. 10

Dans le premier tableau, il est possible de modifier directement certains paramètres du programme en écrivant dans les champs dédiés, tels que :



- Le nom du programme
- Le fournisseur (Provider)
- Le SID
- Le PID de la PMT

Une fois un paramètre modifié, il peut être restauré à sa valeur d'origine (affichée dans la deuxième colonne) en cliquant simplement sur l'icône en forme de flèche en U située à droite du champ de modification.

Le dernier paramètre de la liste, via un menu déroulant, permet de définir comment le programme doit être déclaré en tant que Free-to-Air ou crypté pour le décodeur :

- **Toujours en automatique** : Le programme est déclaré Free-to-Air automatiquement s'il est décrypté par la CAM.
- **Toujours Oui** : Le programme est toujours déclaré Free-to-Air, même s'il n'est pas décrypté par la CAM.
- **Toujours Non** : Le programme est toujours déclaré crypté, même s'il est décrypté par la CAM.
- **Non modifié** : Le programme est déclaré Free-to-Air uniquement s'il n'est pas modifié, c'est-à-dire s'il n'est pas envoyé à la CAM pour décryptage.

Le deuxième tableau concerne la gestion de la liste des PID. Il est possible de supprimer un ou plusieurs PID parmi ceux disponibles en procédant comme suit :

-  Supprimer un PID → La ligne correspondant au PID supprimé sera surlignée en gris,
-  Restaurer un PID → Permet de rétablir un PID précédemment supprimé.

Il est recommandé de manipuler cette section avec précaution afin d'éviter de supprimer ou modifier des PID nécessaires à l'affichage correct des programmes.

NB : Pour appliquer les modifications, il est impératif de cliquer sur le bouton "Appliquer".

En cliquant sur l'icône de modification située à la fin de chaque groupe réseau, on accède au menu de configuration avancée (Fig. 11).

Configurations avancées groupe de réseau 12

Configuration ALL PIDS	<input type="checkbox"/>	Entrée:	INPUT 1	▼
Référence temps	<input type="checkbox"/>	Entrée:	INPUT 1	▼
LCN activé	<input checked="" type="checkbox"/>			
Auto SID Remapping	<input type="checkbox"/>			
Non programme Auto	<input type="checkbox"/>	Base Nom	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pays pour LCN		France	▼	
Original Network ID	<input type="text"/>	8442		
Transport Stream ID	<input type="text"/>	1012		
Network ID	<input type="text"/>	8442		
Private Data Specifier Descriptor	<input type="text"/>	40		
Nom réseau	<input type="text"/>	Output 12		
Cell ID	<input type="text"/>			
NIT Version	<input type="text"/>	0		
SDT Version	<input type="text"/>	0		

Fig. 11

Les **paramètres configurables** sont les suivants:

- **ALL PIDS** : permet de **créer un groupe multistream** en récupérant **automatiquement tous les programmes** reçus par l'entrée sélectionnée et en les diffusant en sortie.
NB : Cette option ne doit être activée que dans des cas spécifiques définis en accord avec l'IT Manager.
Référence temporelle : permet d'attribuer une référence de synchronisation en sélectionnant une entrée (INPUT 1, INPUT 2... INPUT 8), par exemple pour l'heure, l'EPG, etc.
- **Activation LCN** : permet d'activer ou désactiver le LCN (numérotation logique des chaînes) en fonction de la priorité assignée.
- **Auto SID Remapping** : si activée, cette fonction permet de réassigner automatiquement un nouveau SID progressif aux programmes, ce qui évite de devoir relancer la recherche des chaînes sur le téléviseur après une modification de la liste des programmes en sortie.
- **Auto program name** : si activée, cette fonction permet d'attribuer automatiquement un nouveau nom progressif aux programmes, en les nommant comme suit : Programme 1, Programme 2, etc.
- **Pays LCN** : permet de sélectionner le pays pour l'attribution de la numérotation LCN.

Certains **paramètres avancés** du signal sont également affichés, notamment :

- **Original Network ID**
- **Network ID**
- **Private Data Specifier Descriptor**

Ces paramètres sont générés automatiquement une fois le pays LCN sélectionné.

Les paramètres suivants peuvent être **modifiés manuellement** en saisissant une nouvelle valeur dans le champ dédié :

- **Transport Stream ID**
- **Network Name**
- **Cell ID**

NB : Pour appliquer les modifications, il est impératif de cliquer sur le bouton "Appliquer".

6. SURVEILLANCE

La centrale permet de surveiller en temps réel les événements et les anomalies qui peuvent survenir, comme l'absence de signal en entrée. Pour assurer un suivi efficace, il est possible de créer un historique, d'exporter un fichier de logs ou de recevoir des notifications par e-mail en cas de problème.

L'activation de cette fonctionnalité se fait via le menu SURVEILLANCE -> PARAMÈTRES, qui affiche l'écran correspondant (Fig. 12).

Configuration de monitoring

Paramétrage monitoring

Activer monitoring Activé Désactivé

Enregistrer le fichier journal Activé Désactivé

durée du fichier journal jours

Envoyer e-mail d'alerte Activé Désactivé

Paramétrage Email

Serveur SMTP

PORT

Email destinataire

Email expéditeur

Use Secure Connection Non TLS SSL

User Name

Password

Fig. 12

Etat monitoring

Paramétrage

Interval Minutes

Tentatives

Paramètres

[Absence de connexion de réseau](#)

[Envoi email](#)

[Changer config.](#)

[Accès depuis le web](#)

[Redémarrer le module](#)

[Changer le pin](#)

[Réinitialisation valeurs usine](#)

Reset CAM [CAM 1](#) [CAM 2](#)

Blocage CAM [CAM 1](#) [CAM 2](#)

[Programme non décriptable](#)

[Anomalie HW](#)

[Version SW](#)

Fig. 13

Dans cette section, il est nécessaire d'activer le monitoring, de configurer l'enregistrement des logs locaux et de définir la durée de conservation des fichiers. Il est également possible d'activer l'envoi automatique d'e-mails en cas d'alerte.

La dernière partie de la configuration concerne l'envoi des notifications par e-mail. Il faut renseigner les informations du serveur SMTP, le port utilisé, l'adresse e-mail de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que les paramètres de connexion, y compris le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Une fois ces réglages effectués, le menu **STATUT** permet d'affiner le monitoring en ajustant la fréquence des contrôles et le nombre de tentatives après lesquelles une alerte est déclenchée. L'historique des événements peut être consulté à tout moment, exporté sous forme de fichier ou imprimé. Si nécessaire, il est également possible de supprimer les logs enregistrés (Fig. 14)..

Historique

Download CSV | Imprimer | Clear history

Afficher éléments

ID Événement	Module	Date	Heure
From <input type="text"/> to <input type="text"/>	Module <input type="text"/>	From <input type="text"/> to <input type="text"/>	Heure <input type="text"/>
Aucun élément à afficher			
ID Événement	Module	Date	Heure
Affichage de l'élément 0 à 0 sur 0 éléments			

Mettre à jour | montre les derniers jours

Valeur	Alarm	Description
<input type="text" value="Valeur"/>	<input type="text" value="Alarm"/>	<input type="text" value="Description"/>
Valeur	Alarm	Description

Premier | Précédent | Suivant | Dernier

Fig. 14

7. PARAMÈTRES

Le menu PARAMÈTRES > PARAMÈTRES INSTALLATION permet d'accéder à la page de configuration générale du système.

Configuration

Paramétrage de l'installation

Nom du système
Version SW

Paramétrage du réseau

DHCP Activé Désactivé

IP
Netmask
Gateway
DNS
MAC Address

Web access settings

Password

HTTP
HTTP Port
HTTPS
HTTPS Port

Fig. 15

Dans cette section (Fig. 15), il est possible de :

- Renommer l'installation
- Consulter la version du logiciel installé
- Modifier tous les paramètres de connexion réseau
- Changer le mot de passe et les paramètres d'accès web

Le menu **PARAMÈTRES > DATE ET HEURE** permet de régler manuellement ou automatiquement la date et l'heure du système (Fig. 16). Le mode automatique nécessite une connexion à un serveur NTP.

Paramétrage date/heure

18/10/2024, 10:12:44 (Europe/Rome)

Fuseau horaire	Europe/Rome	Auto
Synchronisation date/heure par web (NTP)	<input type="radio"/> Activé <input checked="" type="radio"/> Désactivé	
Date (JJ/MM/YYYY)	18/10/2024	
Heure (HH:MM:SS)	10:12	Auto

Sauvegarder

Fig. 16

Le menu **PARAMÈTRES > OPÉRATIONS** offre plusieurs options :

- Sauvegarder la configuration sur un fichier stocké sur le PC ou sur une clé USB connectée à la centrale
- Charger une configuration depuis un fichier sur PC ou depuis une clé USB
- Restaurer les paramètres d'usine. En sélectionnant cette option, un message demandera si les paramètres réseau doivent également être réinitialisés ou s'ils doivent être conservés
- Redémarrer simplement la centrale sans modifier les paramètres enregistrés

Les paramètres d'usine par défaut sont les suivants :

DHCP : Désactivé
 IP : 192.168.1.100
 PORT : 80
 MASQUE DE SOUS-RÉSEAU : 255.255.255.0
 PASSERELLE : 192.168.1.1
 DNS : 0.0.0.0

Redémarrage de la centrale sans perdre aucun paramètre.

Opérations

Sauvegarder la configuration	Sauvegarder la configuration sur Fichier
	Sauvegarder la configuration sur mémoire USB
Télécharger configuration	Télécharger configuration par Fichier Sfogli... Nessun file selezionato.
	Télécharger configuration par mémoire USB
Défaut usine	Défaut usine
Redémarrer le module	Redémarrer le module

Fig. 17

Depuis le menu PARAMÈTRES -> MISE À JOUR FIRMWARE -> METTRE À JOUR LE FIRMWARE, il est possible de vérifier la version actuelle du firmware installé et, si nécessaire, de procéder à sa mise à jour.

Deux méthodes sont disponibles pour effectuer la mise à jour du firmware :

- Si la centrale est connectée à Internet : Il suffit de cliquer sur TÉLÉCHARGER LA MISE À JOUR. La centrale se connectera au serveur pour vérifier si une nouvelle version est disponible. Si une mise à jour est trouvée, il sera alors possible de la télécharger. Une fois le téléchargement terminé, cliquer sur METTRE À JOUR LE MODULE et attendre la fin de l'opération.
- Si la centrale n'a pas accès à Internet : Il est nécessaire d'avoir le fichier de mise à jour correct, stocké sur un PC ou une clé USB. Après avoir sélectionné le fichier via le bouton PARCOURIR, cliquer sur METTRE À JOUR LE MODULE et attendre la fin du processus.

IMPORTANT : Ne pas retirer la clé USB ni déconnecter le PC pendant la mise à jour, sous peine de bloquer la centrale.

La dernière version du firmware ainsi que les instructions de mise à jour sont disponibles sur le site officiel www.fracarro.com, dans la section "Download - Software Firmware et configurations".

Mise à jour Micrologiciel

	Module	Version SW	Nombre de partitions	Partition 1 version	Partition 2 version	Partition 3 version	Partition 4 version	Partition 5 version	Partition 6 version	Partition 7 version
<input type="checkbox"/>	D-MATRIX-8S-IP	0.0	7	0	0	0	0	0	0	0

Télécharger la Mise à Niveau

Sfogliala... Nessun file selezionato.

Fig. 18

8. INSTRUCTIONS POUR LA PROGRAMMATION

Préambule : Avant de commencer la programmation du **D-MATRIX 8S-IP**, il est recommandé de suivre certaines consignes générales.

La première décision à prendre est de savoir si l'option **ALL PID OUT** sera utilisée ou si les programmes (PID) devront être configurés individuellement pour la sortie.

En activant la fonction **ALL PID OUT**, le transport stream reçu sur l'entrée sélectionnée est retransmis tel quel en sortie, **sans aucune modification**.

Cette méthode **ne nécessite aucune gestion des canaux de sortie**, ce qui signifie que tout contenu, même s'il est hors norme ou erroné dans le transport d'origine, sera retransmis tel quel. Cependant, ce mode **n'est généralement pas utilisé dans la création standard de contenus IPTV**, où un groupe de réseau distinct est affecté à chaque flux ou programme distribué.

Par conséquent, **cette option ne doit être utilisée que dans des cas spécifiques et sur demande particulière**.

Si une programmation **individuelle** des programmes (PID) est nécessaire, il convient de suivre scrupuleusement les indications suivantes.

Gestion de la bande passante en sortie

Le bitrate total disponible en sortie est de 1 Gbit/s. Il est crucial de veiller à ce que la bande passante cumulée de tous les groupes réseau ne dépasse jamais cette limite. Il est recommandé de ne pas dépasser 4/5 du débit théorique maximum, afin d'éviter des pertes de signal ou des dysfonctionnements sur certains programmes distribués.

Comme indiqué dans le paragraphe 5.2.1, il est possible de définir une bande passante maximale inférieure à la limite théorique, afin de garantir une transmission stable. L'installateur doit donc s'assurer que la bande passante de pointe des programmes insérés ne dépasse pas la bande maximale définie.

Pour faciliter cette tâche, le système affiche un indicateur graphique de la bande passante totale transmise, mis à jour chaque seconde (Fig. 19).

Sortie

















Etat  	Adresse IP	Port	Transmission	Bande
	224.0.2.1	5555	Multicast UDP	11316 Kbit/s
	224.0.2.2	5555	Multicast UDP	6259 Kbit/s
	224.0.2.3	5555	Multicast UDP	8178 Kbit/s
	224.0.2.4	5555	Multicast UDP	-
	224.0.2.6	5555	Multicast UDP	4328 Kbit/s
	224.0.2.7	5555	Multicast UDP	6034 Kbit/s
	224.0.2.8	5555	Multicast UDP	3705 Kbit/s
	224.0.2.9	5555	Multicast UDP	5248 Kbit/s
	224.0.2.11	5555	Multicast UDP	4878 Kbit/s
	224.0.2.12	5555	Multicast UDP	3230 Kbit/s
	224.0.2.14	5555	Multicast UDP	6963 Kbit/s
	224.0.2.16	5555	Multicast UDP	3651 Kbit/s
	224.0.2.17	5555	Multicast UDP	6473 Kbit/s
	224.0.2.19	5555	Multicast UDP	5450 Kbit/s
Bande totale estimée:				76713 Kbit/s

Fig. 19

Si la bande passante maximale est dépassée (overflow), le système l'indiquera en affichant la bande passante totale estimée en rouge, et les groupes réseau concernés seront également signalés en rouge. Ces programmes pourraient alors ne plus être totalement ou partiellement visibles.

L'installateur devra donc configurer minutieusement la liste des programmes en sortie en tenant compte de la bande passante nécessaire à chaque programme. Il est recommandé de consulter des sources spécialisées (sites web ou revues techniques) et de surveiller l'évolution de la bande passante sur une durée suffisante, afin de s'assurer que les pics de charge ne dépassent jamais la limite maximale et qu'un marge de sécurité soit toujours disponible pour éviter tout problème de diffusion.

9. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques générales		
Température de fonctionnement	°C	De -5 à +50 (de -5 à +45 °C avec CAM)
Tension d'alimentation	V~	230 ± 10%
Fréquence d'alimentation	Hz	50-60
Classe de protection IEC		Classe II
Consommation maximale	W	37
Connecteurs	Tipo	F-femelle (RF), RJ45, port USB (type A, système de fichiers FAT32, lecture de fichiers .TS)
Dimensions	mm	Sans CAM : 360x230x54, avec CAM : 385x230x54
Signal d'entrée		
Connecteurs	Numéro	4 en configuration double
Fréquence d'entrée	MHz	de 950 à 2150
Type de connecteur	Tipo	F, femelle
Pas de fréquence d'entrée	MHz	1
Niveau RF d'entrée	dBµV	De 50 à 90
Impédance d'entrée	Ω	75
Téléalimentation LNB	VDC,KHz	0/14/18, 0/22
Démodulation		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Débit symbole	MS/sec	De 2 à 45 (DVB-S/DVB-S2)
Plage AFC	MHz	De -5 à +5
Insertion Loss Loop-through (per single pass)	dBµV	3
Version DiSEqC		1.0 ; SCR/SCD1 (EN 50494) ; dCSS/SCD2 (EN 50607)
Alimentation LNB (max)	@14V mA @18V mA	700
Interface Ethernet de sortie		
Vitesse maximale	Gbps	1
Standard d'encapsulation		Incapsulamento audio/video su IPv4 secondo lo standard DVB-IPTV (ETSI TS102034_v1.5.1)
Encapsulation		Direct UDP oppure RTP/UDP
Nombre maximal de groupes créés		128 (Multicast or Unicast)
Nombre maximal de PID gérés par groupe		64
Protocoles implémentés		SAP, M3U
Modalità CAM		
Interface commune		2 x PCMCIA (norme EN50221, TS10169)
Nombre de CAM		2, configurable en mode ASSOCIER À L'ENTRÉE ou en mode FLEX

10. CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

Fracarro déclare que le produit est conforme aux directives 2014/53/UE et 2011/65/UE. Le texte complet de la Déclaration de Conformité de l'UE est disponible à l'adresse suivante : ce.fracarro.com.

INFORMATIONS AUX UTILISATEURS

Élimination des anciens équipements électriques et électroniques (Applicable dans l'Union Européenne et dans d'autres pays européens avec un système de collecte séparée)



Ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être remis au point de collecte applicable pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En vous assurant que ce produit est éliminé correctement, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être causées par une gestion inadéquate des déchets de ce produit. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre bureau municipal local, votre service de collecte des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Garantito da / Guaranteed by / Garanti par - Fracarro Radioindustrie SRL, Viale delle Querce, 9, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) - Italy

FRACARRO

Fracarro Radioindustrie SRL

Viale delle Querce, 9 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220.

Fracarro France S.A.S.

3 Boulevard de la Gare - 95210 Saint-Gratien - FRANCE Tel: +33 (0)1 47283400

Fracarro (UK) - Ltd

Suite F11, Whiteleaf Business Centre, Little Balmer, Buckingham, MK18 1TF 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

