

Istruzioni per la configurazione di transmodulatori S/T FLEX e S/D FLEX



Il software di programmazione OFFEL MANAGER è compatibile con i seguenti sistemi operativi: Windows® 7 e seguenti.

Dopo aver installato il software OFFEL MANAGER sul PC (vedi "Istruzioni di installazione software") è possibile procedere alla programmazione del transmodulatore.

Collegare il transmodulatore alla rete LAN o direttamente al PC mediante il cavo Ethernet (fornito in dotazione), alimentare il transmodulatore e lanciare il software OFFEL MANAGER.



Indice

1. AVVIO DEL SOFTWARE OFFEL MANAGER	pag.	3
1.1 Selezione apparato tramite IP	pag.	3
1.2 Ricerca apparato su rete locale	pag.	4
1.3 Selezione apparato tramite Cloud	pag.	5
2. PANORAMICA DELL'INTERFACCIA	pag.	6
3. DESCRIZIONE MENU'	pag.	7
3.1 Menù DISPOSITIVO	pag.	7
3.2 Menù CONFIGURAZIONE	pag.	8
3.3 Menù MANUTENZIONE	pag.	10
3.4 Menù ACCOUNT	pag.	11
4. CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD	pag.	12
4.1 Creazione di un account	pag.	12
4.2 Associazione del dispositivo al Cloud	pag.	13
4.3 Connessione remota	pag.	13
4.4 Cambio indirizzo IP del server Cloud	pag.	14
4.5 Gestione degli accessi	pag.	14
5. PANNELLO INGRESSI	pag.	15
5.1 Ingresso DVB-S/S2/S2X	pag.	15
5.2 Ingresso DVB-T/T2	pag.	16
5.3 Aggiunta di un servizio ad un canale di uscita	pag.	16
6. PANNELLO CANALE DI USCITA	pag.	18
6.1 Pannello canale di uscita RF	pag.	18
6.2 Pannello canale di uscita IP	pag.	22
7. PANNELLO IMPOSTAZIONI USCITE	pag.	25
7.1 Pannello uscite RF	pag.	25
7.2 Pannello uscite IP	pag.	26
8. PANNELLO FLEXCAM	pag.	28
8.1 Stato e impostazioni modulo CAM	pag.	28
8.2 Stato del flusso in decodifica	pag.	29
8.3 Elenco dei servizi in decodifica	pag.	29
8.4 Utilizzo MMI (Man-Machine Interface)	pag.	29
9. BARRA DI STATO	pag.	30
10. BARRA I/O	pag.	31
11. LED DI SEGNALE	pag.	31

1. AVVIO DEL SOFTWARE OFFEL MANAGER

Quando viene lanciato il software OFFEL MANAGER, sul monitor del pc compare per pochi secondi la finestra introduttiva illustrata in fig. 1, che scompare per lasciare il posto alla finestra in fig. 2, all'interno della quale è possibile selezionare una delle tre modalità di connessione ad un dispositivo.



Fig. 1

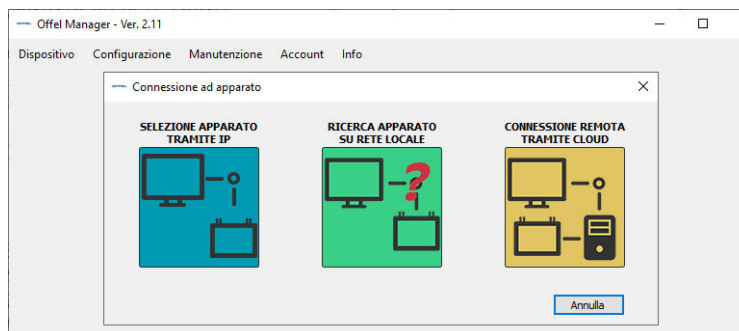


Fig. 2

1.1 Selezione apparato tramite IP

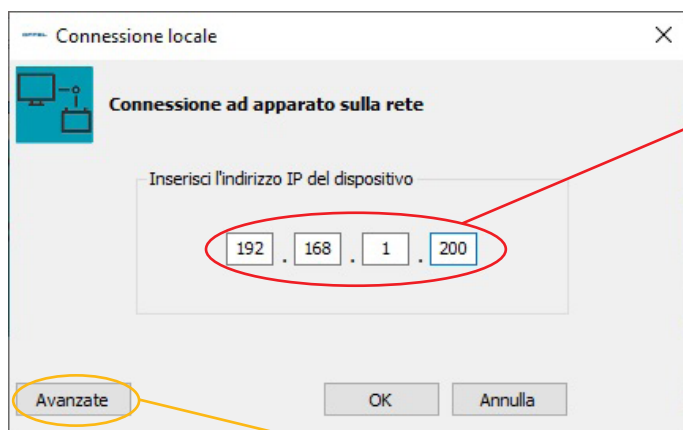


Fig. 3

Se si conosce l'indirizzo IP del transmodulatore al quale ci si vuole collegare, cliccare sull'icona SELEZIONE APPARATO TRAMITE IP.

Si apre così la finestra CONNESSIONE LOCALE (fig. 3) dove inserire l'indirizzo IP del dispositivo da collegare (o l'IP pubblico del Router che lo "natta"): premendo il tasto OK il programma avvia la comunicazione.



Fig. 4

Se il dispositivo si trova sotto una rete "nattata" e la porta TCP remota è stata spostata rispetto a quella standard (10000) premere il tasto AVANZATE.

Si apre la finestra IMPOSTA PORTA DI COMUNICAZIONE (fig. 4) nella quale è possibile impostare il numero della porta TCP (configurata nel router/Firewall) alla quale il software effettuerà la comunicazione con il dispositivo remoto.

1.2 Ricerca apparato su rete locale

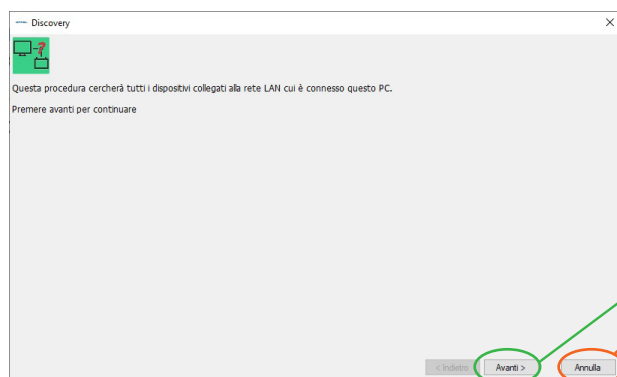


Fig. 5

Se si vuole monitorare un dispositivo (del quale non è noto l'indirizzo IP) connesso direttamente al PC con un cavo RJ45 o tramite altri dispositivi di rete, cliccando sull'icona RICERCA APPARATO SU RETE LOCALE si avvia una procedura di ricerca che identifica tutti i dispositivi compatibili con il software OFFEL MANAGER (fig. 5).

All'apertura della finestra premere:
AVANTI per avviare la ricerca o
ANNULLA per interrompere la procedura.

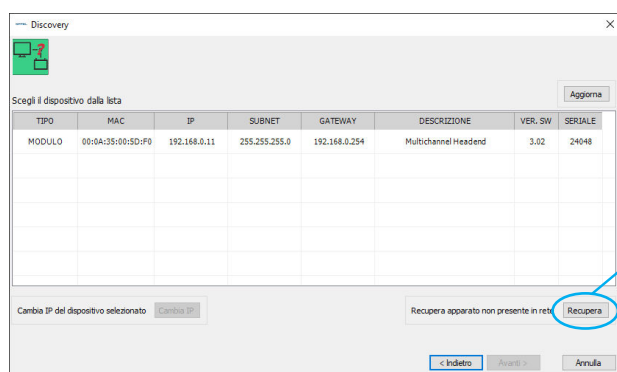


Fig. 6a

Al termine della ricerca si apre una finestra con l'elenco dei dispositivi individuati (fig. 6a).

Se il dispositivo non compare nella finestra di fig. 6a potrebbe essere a causa di una configurazione errata dei suoi parametri effettuata in precedenza.

Premendo il pulsante RECUPERA si apre la finestra RECUPERO APPARATO NON IN RETE (fig. 6b) che consente di ripristinare la configurazione di default semplicemente inserendo il serial number che si legge nell'etichetta argentata applicata sulla parte inferiore del dispositivo. Confermare premendo OK.

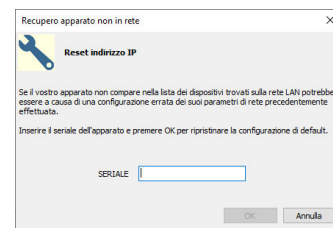


Fig. 6b

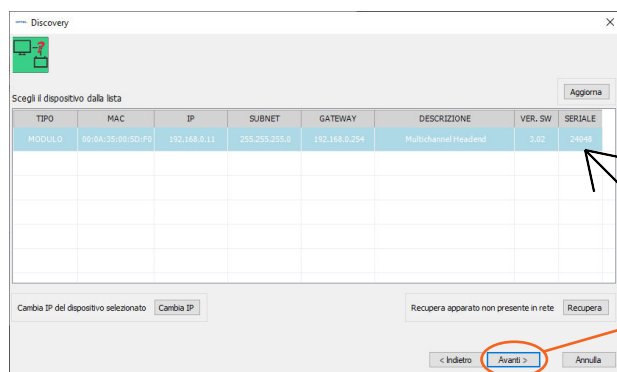


Fig. 6c

Se il dispositivo compare nella finestra di fig. 6a, con il cursore del mouse è possibile selezionare il transmodulatore da collegare.

Premere AVANTI per attivarne la connessione (fig. 6c).

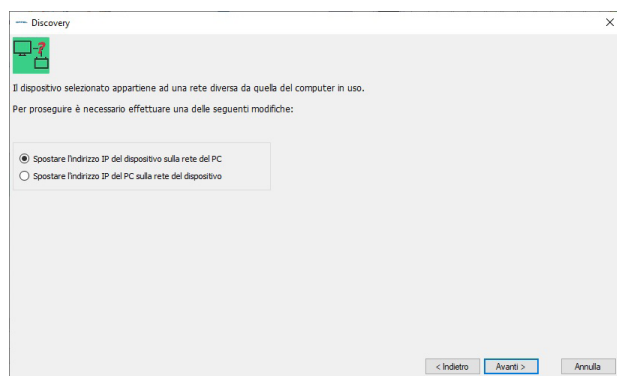


Fig. 7

Se il dispositivo da collegare ha un indirizzo IP compatibile con il PC (stessi Network e Subnet), il software effettua immediatamente la connessione; in caso contrario si apre la finestra di fig. 7 che segnala l'impossibilità di eseguire il collegamento senza ulteriori impostazioni e che propone la scelta fra due opzioni per consentire l'attivazione della connessione IP:

- la prima opzione dà la possibilità di cambiare l'indirizzo IP del transmodulatore in modo che sia compatibile con il PC (SCELTA CONSIGLIATA);
- la seconda invece modifica l'indirizzo IP della interfaccia Ethernet del PC.

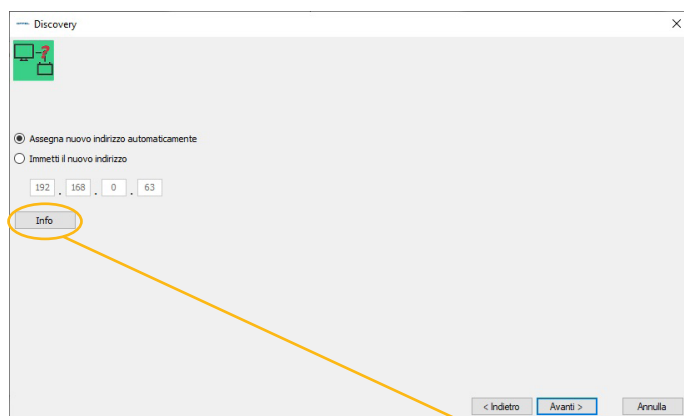


Fig. 8

Dopo aver selezionato l'opzione desiderata e premuto il pulsante AVANTI si apre la finestra di fig. 8.

Il software chiede se far assegnare in automatico dal programma il nuovo indirizzo IP (SCELTA CONSIGLIATA) oppure se si preferisce immetterlo manualmente (nella finestra viene evidenziato il primo valore consigliato).

Nel caso di assegnazione automatica, il programma cerca un indirizzo IP libero, restituendo un messaggio di errore se non riesce ad individuarne uno utile.

Scegliendo l'assegnazione manuale, si raccomanda di prestare attenzione a non assegnare un indirizzo IP già in uso sulla rete.

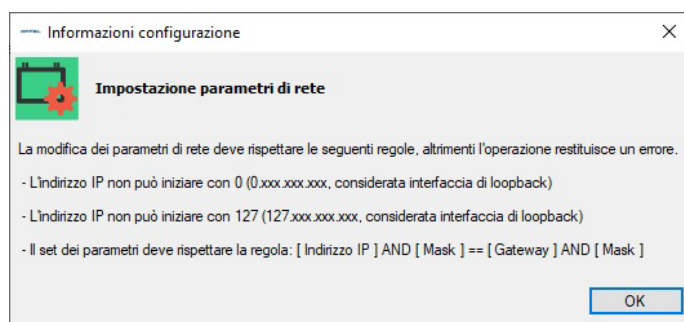


Fig. 9

Premendo il tasto INFO vengono visualizzate le regole da utilizzare per la scelta dell'indirizzo (fig. 9).

Dopo aver modificato l'indirizzo, il programma procede a stabilire la connessione con il transmodulatore.

1.3 Selezione apparato tramite Cloud

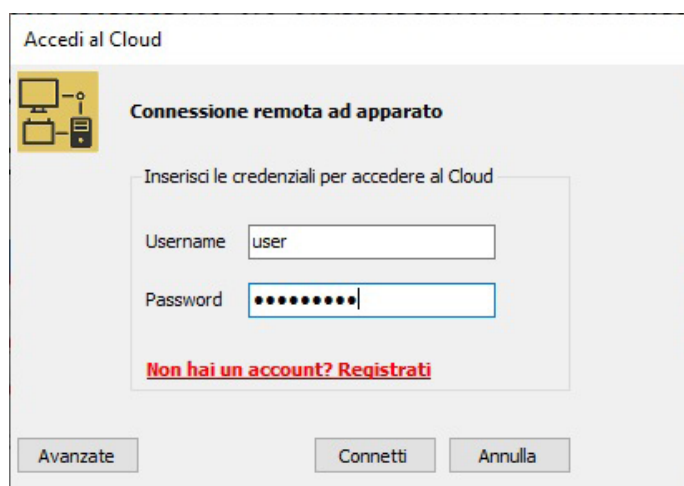


Fig. 10

Selezionando SELEZIONE APPARATO TRAMITE CLOUD ed inserendo negli appositi campi i dati dell'account personale (fig. 10), è possibile collegarsi ai dispositivi remoti registrati con le stesse credenziali sul Cloud OFFEL.

Per scoprire come ottenere un account e come registrare i dispositivi sul Cloud Offel, consultare il capitolo 4 del presente manuale CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD.

2. PANORAMICA DELL'INTERFACCIA

Una volta stabilita la connessione con il transmodulatore, compare la schermata principale di programmazione, illustrata in fig. 11.

1 Barra dei menù a discesa utili per gestire le connessioni, effettuare operazioni di configurazione e manutenzione, gestire l'accesso remoto/locale e monitorare il log di sistema.

2 Barra di stato dove sono riportate le informazioni di base del transmodulatore: indirizzo IP, versione hardware e firmware, numero seriale, temperatura interna, orologio interno e stato di connessione con il Cloud Offel.

3 Pannello ingressi consente di monitorare lo stato dei tuner di ingresso e la relativa lista dei servizi ricevuti e di accedere al menù di sintonia ingresso.

4 Pannello uscite e FlexCAM consente la programmazione dei canali RF d'uscita e la gestione delle FlexCAM.

Fig. 11

5 Barra I/O con le spie di stato relative ad ogni tuner d'ingresso e canale di uscita ed alle interfacce FlexCAM.

Nel **pannello ingressi** (3) è presente un TAB per ogni ingresso, ognuno dei quali riporta le informazioni relative ad un singolo ingresso del transmodulatore.

Nel **pannello uscite e FlexCam** sono presenti diversi TAB relativi alla sezione di decodifica e alla parte di uscita del transmodulatore:

- TAB CANALI USCITA: qui sono visualizzati tutti i parametri di funzionamento del relativo modulatore e la lista dei servizi trasmessi. Nella finestra dei servizi trasmessi è possibile modificare i parametri della NIT ed effettuare modifiche su ogni servizio presente mediante la pressione del tasto destro del mouse.
- TAB IMPOSTAZIONI CAM: qui sono visualizzati lo stato delle FlexCam, la lista dei servizi in decodifica e la relativa occupazione di banda. Per mezzo degli appositi tasti è possibile inoltre accedere alla configurazione di tutte le impostazioni di funzionamento della CAM ed al relativo menù MMI (Man-Machine Interface).
- TAB IMPOSTAZIONE USCITE: consente di configurare tutti i parametri della sezione d'uscita. Questa sezione varia in base alla tipologia d'uscita ed al modello del dispositivo. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo 6 del presente manuale.

3. DESCRIZIONE MENU'

3.1 Menù DISPOSITIVO

3.1.1 Nuova connessione

Tramite la voce NUOVA CONNESSIONE è possibile effettuare la connessione ad un transmodulatore.

Poichè i transmodulatori non supportano connessioni multiple, se si collega un dispositivo già connesso con un altro utente, l'utente connesso in precedenza viene disconnesso ed il controllo passa all'ultima connessione richiesta.

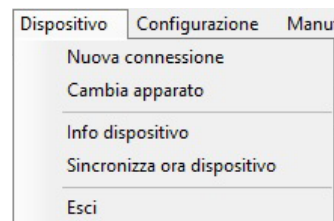


Fig. 12

3.1.2 Cambia apparato

Se è stata stabilita una connessione attraverso le modalità RICERCA APPARATO SU RETE LOCALE o CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD, mediante la voce CAMBIA APPARATO è possibile collegarsi immediatamente ad un altro transmodulatore presente nella lista dei dispositivi identificati dalla procedura di collegamento adottata, così come illustrato in fig. 13 e 14.

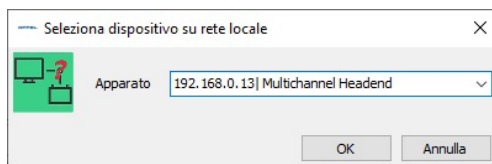


Fig. 13

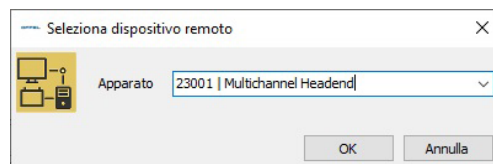


Fig. 14

3.1.3 Info dispositivo

Nella finestra INFO DISPOSITIVO, illustrata in fig. 15, è possibile visualizzare tutte le informazioni relative alla versione Hardware/Software, al numero seriale, al numero e tipo degli ingressi e delle uscite del transmodulatore connesso.

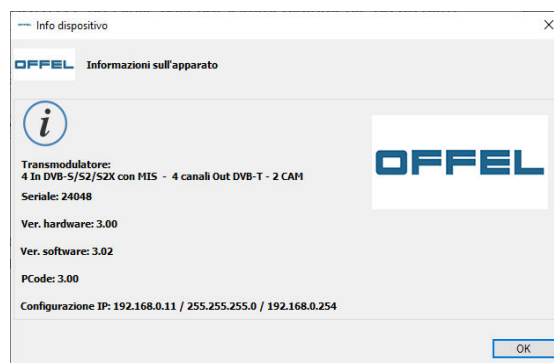


Fig. 15

3.1.4 Sincronizza ora dispositivo

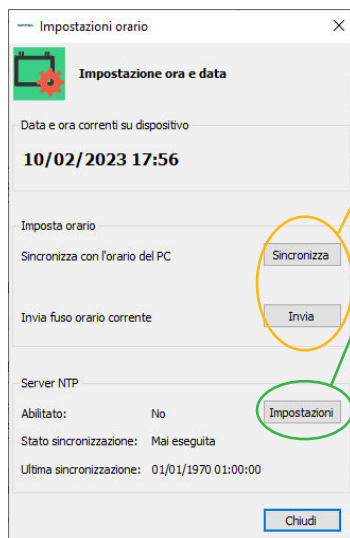


Fig. 16

Nella finestra IMPOSTAZIONI ORARIO (fig. 16) è possibile visualizzare e regolare data e ora corrente (riportate nella parte superiore della finestra) del dispositivo.

Per regolare l'orologio è possibile seguire una delle due modalità descritte di seguito:

modalità manuale: è possibile impostare manualmente l'orologio del dispositivo, sincronizzandolo con quello del PC, mediante il tasto SINCRONIZZA ed il fuso orario corrente tramite il tasto INVIA;

modalità automatica: è possibile impostare automaticamente l'orologio del dispositivo tramite un server NTP configurabile. Questa modalità funziona solo se il dispositivo può raggiungere il Server NTP impostato. Per abilitare la sincronizzazione tramite server NTP occorre premere il tasto IMPOSTAZIONI.

Si apre così la finestra IMPOSTAZIONI NTP (fig. 17) in cui è possibile abilitare o disabilitare la sincronizzazione, nonché modificare il nome o l'indirizzo IP del server NTP di riferimento.

Premere OK per salvare le modifiche.

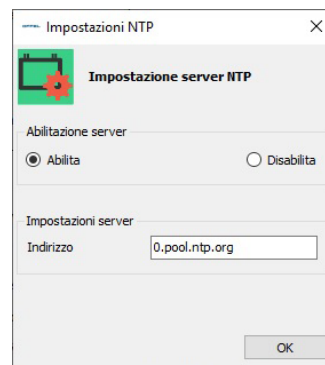


Fig. 17

Nel caso l'orologio non venga aggiornato con nessuna delle due modalità sopra descritte, il dispositivo provvede comunque ad aggiornare il suo orologio interno ogni 24 ore prelevando l'informazione oraria dall'ingresso IN 1.

3.1.5 Esci

Premendo ESCI si chiude la connessione con il dispositivo e si termina l'esecuzione dal programma OFFEL MANAGER.

3.2 Menù CONFIGURAZIONE

Il menù CONFIGURAZIONE si compone di quattro voci (fig. 18), illustrate di seguito.

3.2.1 Salva configurazione

Grazie alla funzione Salva Configurazione è possibile salvare l'intera configurazione del dispositivo generando un file sul PC; in questo modo è poi possibile ripristinare tale configurazione in qualunque momento o replicarla su un dispositivo compatibile.

Selezionando la voce SALVA CONFIGURAZIONE si apre la finestra di fig. 19. Premendo il tasto SFOGLIA si apre la finestra di dialogo dove è possibile impostare la cartella di destinazione ed il nome del file. Dopo aver effettuato la selezione premere OK.

Durante la fase di esportazione della configurazione è possibile personalizzare i parametri spuntando le caselle relative ai dati che si desiderano salvare:

- ☒ **Impostazioni ingressi** : frequenza ed impostazioni del tuner.
- ☒ **Impostazioni uscite** : impostazioni dei modulatori, frequenza e numero dei canali.
- ☒ **Lista servizi in uscita e decodifica** : lista dei servizi assegnati ad ogni canale di uscita con i relativi LCN, PID e CAM assegnata.
- ☒ **Nomi personalizzati servizi e liste** : nomi dei servizi e delle liste di uscita personalizzati in fase di programmazione.
- ☒ **Tavole NIT uscite** : parametri della NIT di ogni canale.
- ☒ **Impostazioni CAM** : settaggi di ogni modulo CAM (velocità, ritardi, monitor flusso e modalità comandi).
- ☒ **Impostazioni parental rating** : settaggio del controllo parentale con la relativa età di blocco.

Durante la fase di esportazione è possibile aggiungere un commento nell'apposito spazio che può essere utile nella successiva fase di caricamento della configurazione. Premendo il tasto OK viene generato un file con "nome file.xml" nella posizione precedentemente scelta.

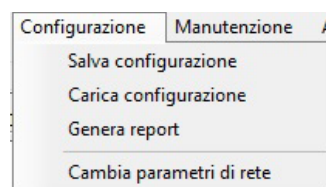


Fig. 18

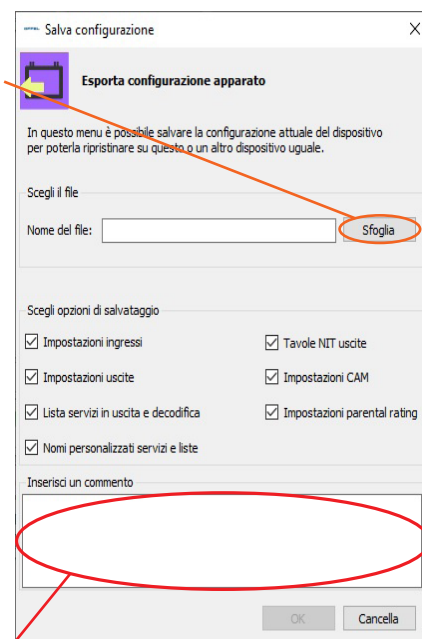


Fig. 19

3.2.2 Carica configurazione

Grazie alla funzione Carica Configurazione è possibile caricare sul dispositivo una configurazione salvata in precedenza.

Selezionando la voce CARICA CONFIGURAZIONE si apre la finestra di fig. 20. Premendo il tasto SFOGLIA si apre la finestra di dialogo nella quale selezionare il file di configurazione da caricare.

Durante la fase di importazione della configurazione è possibile escludere, selezionando le relative caselle, i seguenti parametri precedentemente salvati:

- ☐ **Frequenze uscita** : Frequenze modulatori di uscita
- ☐ **Valori NIT** : Tavole NIT
- ☐ **Personalizzazioni nomi servizi e liste** : Personalizzazioni nomi servizi e nomi liste
- ☐ **Valori LCN** : Valori LCN
- ☐ **Valori Parental** : Valori Parental Control.

In uno spazio dedicato è visualizzato l'eventuale commento inserito in fase di esportazione della configurazione.

Premendo il tasto OK si avvia la procedura di aggiornamento delle impostazioni del dispositivo. Le nuove impostazioni sono subito attive e automaticamente memorizzate.

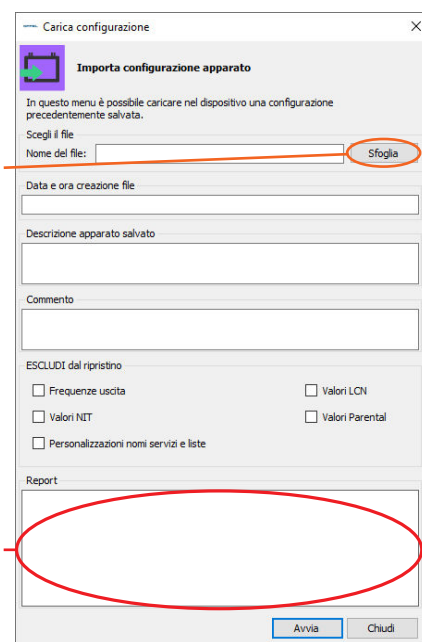


Fig. 20

Rev. 1 01.2023

3.2.3 Genera report

** OFFEL - REPORT DI INSTALLAZIONE 13/02/2023 09:39:27

** Informazioni dispositivo:

* ID: Multichannel Headend
* Seriale: 24848
* Versione HW: 3.00
* Versione SW: 3.02

** Impostazioni di rete:

* Indirizzo IP: 192.168.0.11
* Maschera di sottorete: 255.255.255.0
* Indirizzo Gateway: 192.168.0.254

** Stato account Cloud:

* Attivo: No

** Ingresso numero: 1

* Tipo: DVB-S/S2/S2X
* Frequenza: 11766 MHz
* Symbol rate: 29900 ksym/s
* Banda: Alta:22 kHz ON
* Polarizzazione: Verticale: +13V
* Oscillatore: 10600 MHz
* Disq: OFF
* Multistream: OFF

** Uscita numero: 1

* Tipo: DVB-T
* Frequenza primo canale: 474000 kHz
* Canali abilitati: 4
* FEC: 7/8
* Mapping: 64QAM
* Banda: 8 MHz
* Guardia: 1/32
* ID Cella: Disabilitato
* Valore ID Cella: Disabilitato
* Spettro: Disabilitato
* Attenuazione: 0 dB

** Lista servizi canale di uscita: A

Posizione - Parental:	Nome - origine:	Canale
1 - No	Rai 1 HD - Ch. 1	
2 - No	Rai 2 HD - Ch. 1	
3 - No	Rai 3 HD - Ch. 1	

** CAM numero: 1

* Presenza CAM: Presente
* Modo: ONLY-ADD
* Monitor scrambled: Abilitato
* Ritardo PSI to PMT: 5000 ms
* Ritardo PMT to CA PMT: 1000 ms
* Ritardo CA PMT to CA PMT: 1000 ms
* Bitrate uscita: 90000 kb/s
* Max PID in decodifica: 32

** Lista servizi decodificati CAM: A

Posizione:	Nome:	Canale
1	Rai 1 HD	
2	Rai 2 HD	
3	Rai 3 HD	
4	LA7 HD	
5	LA7d HD	
6	Mediaset Italia2 HD	
7	TV8 HD	
	cielo HD	

L'opzione Genera report permette di realizzare, al termine di un'installazione/configurazione, un file di testo "nome file.txt" con le informazioni relative alla configurazione del transmodulatore ed utili per presentare al committente la lista dei servizi distribuiti.

Selezionando GENERA REPORT si apre una finestra di dialogo dove specificare la cartella di destinazione ed il nome del file da salvare. Premendo il tasto SALVA il file viene generato nella posizione prescelta.

In fig. 21 è illustrato un esempio di file report, che descrive il tipo di dispositivo e le relative impostazioni come segue:

- a) Informazioni dispositivo: identificativo, numero seriale e versioni Hardware/Software del dispositivo programmato;
- b) Impostazioni di rete: parametri di configurazione interfaccia Ethernet;
- c) Associazione dispositivo al Cloud Offel: stato dell'abilitazione alla connessione remota;
- d) Ingresso numero X: impostazioni tuner di ciascun ingresso;

e) Uscita numero X: impostazioni modulatore per ogni uscita e numero di canali abilitati con i relativi settaggi;

f) Lista servizi canale di uscita X: elenco dei servizi definiti per ciascun canale RF, elenco dei nomi dei servizi presenti in uscita e del relativo ingresso d'origine e LCN assegnati;

g) CAM numero X: stato ed impostazioni di ciascun modulo CAM;

h) Lista servizi decodificati CAM X: elenco dei servizi decodificati da ciascun modulo CAM contenente, per ciascun servizio, il nome ed il canale di uscita al quale è stato assegnato.

Fig. 21

3.2.4 Cambia parametri di rete

Fig. 22

Con questa voce del menù Configurazione è possibile modificare l'indirizzo IP e gli altri parametri relativi alla porta Ethernet del dispositivo.

Selezionando CAMBIA PARAMETRI DI RETE si apre la finestra IMPOSTAZIONI RETE (fig. 22).

Il tasto INFO permette di visualizzare le regole con cui assegnare un indirizzo IP. Premendo il tasto OK, i valori immessi vengono salvati ed il programma effettua una nuova connessione all'indirizzo IP appena assegnato al transmodulatore. Verificare se i dati immessi comportano anche la riconfigurazione della porta Ethernet del PC.

La configurazione di default dei transmodulatori è la seguente:

Indirizzo IP: 192.168.1.200
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1

3.3 Menù MANUTENZIONE

Il menù MANUTENZIONE si compone anch'esso di quattro voci (fig. 23), illustrate di seguito.

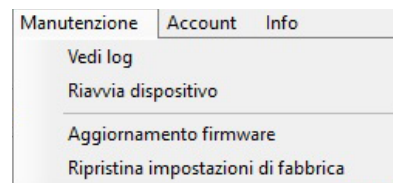


Fig. 23

3.3.1 Visualizza log

Selezionando la voce VEDI LOG si accede alla consultazione dell'elenco degli eventi che vengono registrati e salvati dal dispositivo.

Gli eventi presenti nella lista sono elencati in ordine cronologico crescente e suddivisi in tre categorie distinte ed evidenziate con le seguenti icone:

Info: situazione normale.

Attenzione: situazione anomala da monitorare.

Errore: situazione anomala da risolvere.

La lista non viene aggiornata dinamicamente, ma viene caricata solo all'apertura della finestra LOG (fig. 24); premendo il tasto AGGIORNA la lista viene scaricata nuovamente per verificare la presenza di nuovi messaggi.

Premendo il tasto ESPORTA è possibile salvare il Log in un file formato .csv direttamente sul PC.

Premendo il tasto RESET la lista viene cancellata dalla memoria del transmodulatore.

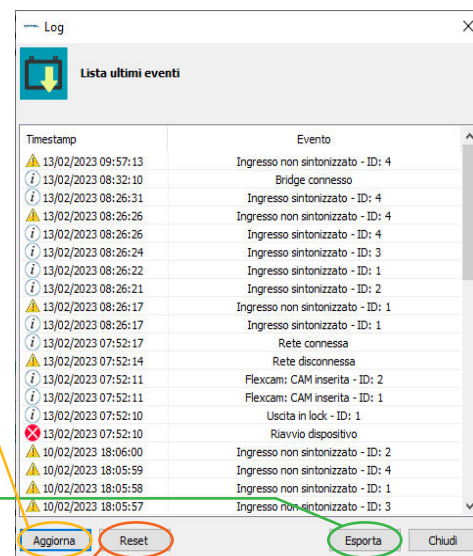


Fig. 24

3.3.2 Riavvia dispositivo

In caso di necessità, selezionando la voce RIAVVIA DISPOSITIVO è possibile eseguire un riavvio del transmodulatore collegato.

Durante il riavvio la connessione con il dispositivo viene interrotta ed il programma attende la fine della procedura per ricaricare l'interfaccia.

3.3.3 Aggiornamento firmware

Prima di procedere all'aggiornamento del firmware assicurarsi di avere a disposizione, in una cartella del PC, il file di aggiornamento desiderato.

Selezionare la voce AGGIORNAMENTO FIRMWARE, poi selezionare la cartella contenente il file del nuovo firmware e premere il tasto APRI per avviare la procedura di aggiornamento.

Al termine della procedura di scrittura del firmware, il transmodulatore esegue un riavvio. Dopo di che il programma si ricollega automaticamente al dispositivo.

Attenzione: durante la procedura di aggiornamento è necessario che il transmodulatore resti sempre connesso al PC e sia alimentato correttamente.

Nel caso in cui la procedura di aggiornamento software venga interrotta per cause accidentali, il dispositivo potrebbe non riavviarsi correttamente ed in tal caso dovrebbe essere inviato all'assistenza tecnica per ripristinare il boot loader.

3.3.4 Ripristina impostazioni di fabbrica

Selezionando la voce RIPRISTINA IMPOSTAZIONI DI FABBRICA è possibile riportare un transmodulatore alle sue impostazioni originali.

Attenzione: la procedura NON ripristina le impostazioni relative alla rete LAN (Indirizzo IP, Netmask e Gateway) e le credenziali di accesso al Cloud. Questa modalità consente il ripristino di tutti i parametri senza perdere la connessione con il PC, sia che si trovi collegato localmente sia che si trovi in remoto attraverso il Cloud.

Al termine della procedura viene fatto un riavvio del transmodulatore, dopo di che il programma si ricollega automaticamente al dispositivo.

Rev. 1 01.2023

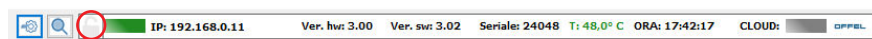
3.4 Menù ACCOUNT


Il menù ACCOUNT è composto da due voci (fig. 25), illustrate di seguito.


3.4.1 Gestione password di protezione

Di default nei transmodulatori non è attiva nessuna password e non vi sono restrizioni di accesso per qualsiasi utente che voglia accedervi. Per evitare modifiche indesiderate alla configurazione di qualsiasi parametro, i transmodulatori possono essere protetti "in scrittura" (utile se vengono collegati ad una rete LAN e/o al Cloud Offel) selezionando la funzione GESTIONE PASSWORD DI PROTEZIONE.


Si apre così la finestra GESTIONE PASSWORD (fig. 26). Per inserire la password, inserire la stringa alfanumerica della password all'interno delle due caselle PASSWORD e CONFERMA PASSWORD e premere OK: da questo momento la protezione è abilitata e l'icona del lucchetto, mostrata



in grigio nella barra di stato, diventa verde  ad indicare che la password è inserita e rimane in questo stato per 5 minuti se il transmodulatore non viene riavviato prima.

Togliendo e restituendo alimentazione al dispositivo l'icona del lucchetto diventa rossa  e non è più possibile modificare le impostazioni senza inserire nuovamente la password impostata.

Su un dispositivo protetto da password, prima di effettuare delle modifiche alle impostazioni è necessario cliccare nuovamente su GESTIONE PASSWORD DI PROTEZIONE.

In questo modo si apre la finestra di fig. 27 dove occorre inserire la password e premere OK: nella barra di stato compare l'icona  ad indicare lo stato di sblocco e la possibilità di poter eseguire tutti i cambiamenti voluti.

In caso di smarrimento della password premere su **Hai dimenticato la password?**: il software genera un codice da inoltrare all'indirizzo email elisa@offel.com insieme alla richiesta di ripristino password (fig. 28). Dopo gli opportuni accertamenti del caso, viene inviato il codice di sblocco mancante per procedere alla rimozione della password smarrita.

Quando la password di protezione è attiva ed è stata correttamente inserita, è possibile rimuoverla oppure modificarla accedendo di nuovo al menù GESTIONE PASSWORD DI PROTEZIONE e ripetendo le operazioni sopra descritte.

NOTA: Ogni transmodulatore ha una propria password di protezione che è memorizzata al suo interno.

Le password di protezione dei vari dispositivi non vengono memorizzate nel software OFFEL MANAGER e di conseguenza devono essere custodite dall'utente con i sistemi che ritiene più opportuni.

3.4.2 Associa dispositivo al Cloud

Questa funzione consente di controllare a distanza i transmodulatori che accedono alla rete internet senza dover configurare Router o Firewall (spesso gestiti da specialisti IT) e senza l'obbligo di possedere un indirizzo IP pubblico statico sulla connessione Internet.

Per poter utilizzare questo servizio gratuito sono necessari pochi passaggi, descritti nel capitolo 4 del presente manuale.

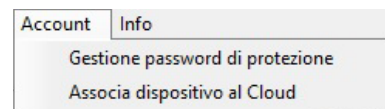


Fig. 25

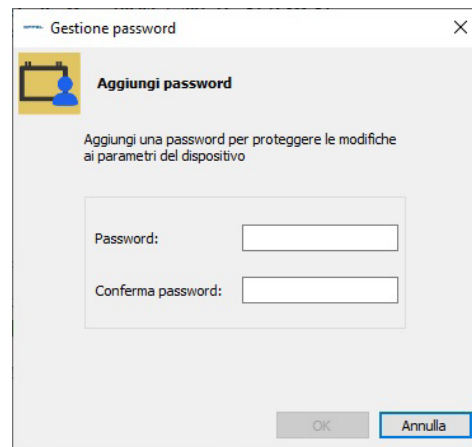


Fig. 26

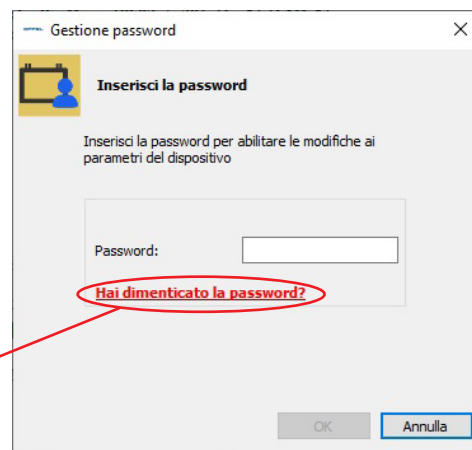


Fig. 27

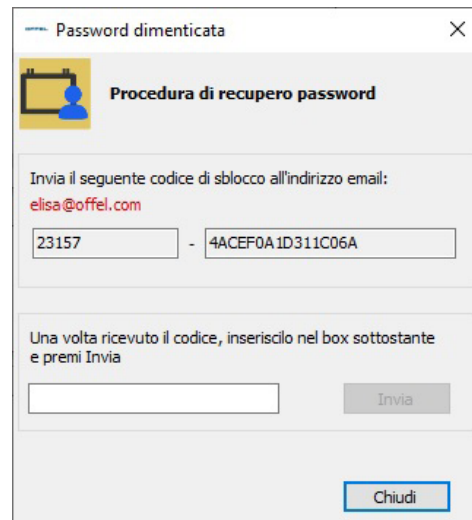


Fig. 28

4. CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD

Per poter sfruttare la funzionalità di connessione remota tramite Cloud è necessario che:

1. L'utente sia registrato con un proprio account sul Cloud Offel.
2. Il transmodulatore che si vuole gestire da remoto sia associato al proprio account e collegato alla rete Internet.

4.1 Creazione di un account

Per accedere al servizio Cloud occorre innanzitutto creare un account personale sul Cloud Offel utilizzando l'apposito link **Non hai un account? Registrati** presente nel software OFFEL MANAGER o in fase di avvio cliccando su CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD (fig. 29) o nel menù ACCOUNT cliccando su ASSOCIA DISPOSITIVO AL CLOUD (fig. 30).

Premendo sul link evidenziato in rosso, viene aperto il Browser Internet all'indirizzo IP di registrazione del Cloud (<http://151.3.104.78>) (fig. 31).

Se si accede per la prima volta al Cloud, nella schermata di fig. 31 occorre compilare i campi presenti nella sezione REGISTER NEW USER ed al termine premere REGISTER.

Se tutti i dati sono stati inseriti correttamente ed i valori immessi nei riquadri USER e/o E-MAIL non sono già presenti nel database del Cloud, si apre una seconda schermata che invita l'utente a controllare la casella di posta dell'indirizzo e-mail inserito in fase di registrazione ed a cliccare sul link di conferma per convalidare la registrazione.

In breve tempo, all'indirizzo inserito durante la registrazione viene recapitata una e-mail di conferma che informa che la registrazione è andata a buon fine e che le credenziali sono attive.

Fig. 29

Fig. 30

Fig. 31

Rev. 1 01.2023

4.2 Associazione del dispositivo al Cloud

Per poter gestire un transmodulatore da remoto è necessario che questo sia associato al proprio account tramite la procedura presente nel menù ACCOUNT alla voce ASSOCIA DISPOSITIVO AL CLOUD.

Una volta aperta la finestra IMPOSTAZIONI CLOUD (fig. 32), inserire nel riquadro CREDENZIALI gli stessi Username e Password registrati in precedenza sul Cloud (come illustrato al paragrafo 4.1).

Nel riquadro IMPOSTAZIONI selezionare la casella ABILITA per attivare la modalità remota.

Nel campo DESCRIZIONE è possibile inserire un'etichetta per distinguere il dispositivo che si sta programmando nella lista dei dispositivi associati all'account.

La modalità remota può essere disattivata soltanto quando il transmodulatore è collegato localmente, scegliendo DISABILITA dal riquadro IMPOSTAZIONI.

Impostazioni Cloud

Account Cloud

Inserire le credenziali del proprio account per collegare il dispositivo al Cloud.

In questo modo sarà possibile accedere al dispositivo anche in modalità remota

Credenziali

Username: labOffel

Password:

Avanzate **Non hai un account? Registrati**

Scegliere se abilitare il dispositivo alla connessione remota e assegnare una descrizione per la lista degli apparati

Impostazioni

Abilitazione dispositivo alla connessione remota

☒ Abilita ☐ Disabilita

Descrizione del dispositivo nella lista Cloud

Multichannel Headend

Informazioni connessione

Data ultima connessione: 10/01/2023 09:25:37

Durata: 00:02:50

OK Annulla

Fig. 32

4.3 Connessione remota

La funzionalità di collegamento remoto tramite Cloud è disponibile se è stata previamente effettuata la registrazione dell'account personale sul Cloud Offel e se il transmodulatore da programmare dispone di collegamento Internet ed è stato correttamente associato al proprio account.

Dal menù DISPOSITIVO selezionare NUOVA CONNESSIONE e scegliere CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD.

Si apre così la finestra di login ACCEDI AL CLOUD, illustrata in fig. 33.

Dopo aver inserito le credenziali ed aver premuto CONNETTI, viene visualizzata la finestra SCEGLI IL DISPOSITIVO di fig. 34a che mostra la lista di tutti i transmodulatori attualmente collegati all'account.

Con il cursore del mouse selezionare dalla lista il transmodulatore da programmare da remoto e premere SELEZIONA (fig. 34b): il programma apre così la connessione tramite il Cloud.

Accedi al Cloud

Connessione remota ad apparato

Inserisci le credenziali per accedere al Cloud

Username: labOffel

Password:

Non hai un account? Registrati

Avanzate **Connetti** Annulla

Fig. 33

Scegli il dispositivo

Lista di apparati connessi in remoto CLOUD CONNESSO

Seleziona il dispositivo dalla lista

ID	SERIALE	VER. SOFTWARE
Multichannel Headend	24048	3.02

Aggiorna

Seleziona

Annulla

Fig. 34a

Scegli il dispositivo

Lista di apparati connessi in remoto CLOUD CONNESSO

Seleziona il dispositivo dalla lista

ID	SERIALE	VER. SOFTWARE
Multichannel Headend	24048	3.02

Aggiorna

Seleziona

Annulla

Fig. 34b

In modalità remota l'interfaccia e la gestione sono le medesime della connessione locale, ad eccezione delle opzioni CAMBIA PARAMETRI DI RETE ed ASSOCIA DISPOSITIVO AL CLOUD.

4.4 Cambio indirizzo IP del server Cloud

Nel caso in cui l'indirizzo IP del server Cloud venga modificato successivamente al rilascio della versione in uso del software OFFEL MANAGER, è necessario aggiornare manualmente l'indirizzo oppure scaricare l'ultima versione del software OFFEL MANAGER dalla sezione [Download - Software](#) del sito www.offel.it.

NOTA BENE: se dovesse rendersi necessario l'aggiornamento dell'indirizzo del server Cloud, ne verrà preventivamente data comunicazione ufficiale.

Per modificare l'indirizzo IP del server Cloud, dal menù a discesa DISPOSITIVO selezionare NUOVA CONNESSIONE e scegliere CONNESSIONE REMOTA TRAMITE CLOUD.

Si apre la finestra ACCEDI AL CLOUD (fig. 35): premendo il tasto AVANZATE, si apre la finestra INDIRIZZO SERVER CLOUD (fig. 36) dove è possibile inserire i parametri aggiornati del server Cloud.

Se si preme il tasto DEFAULT viene impostato nuovamente il valore originale.

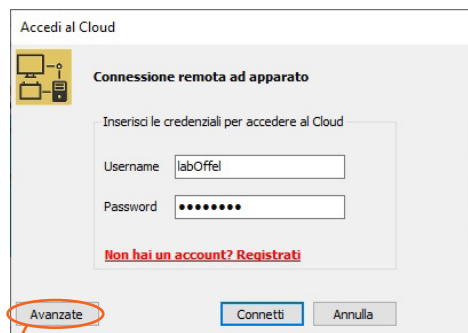


Fig. 35

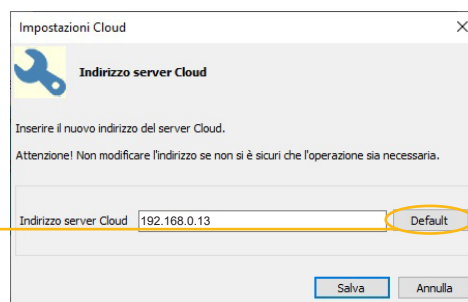


Fig. 36

Dopo questa operazione, per ogni transmodulatore associato al proprio account occorre ripetere la seguente procedura:

1. Collegarsi al dispositivo in modalità locale.
2. Dal menù ACCOUNT accedere alla voce ASSOCIA DISPOSITIVO AL CLOUD; si apre così la finestra ACCOUNT CLOUD (fig.37) nella quale premere il tasto AVANZATE.
3. Nella finestra INDIRIZZO SERVER CLOUD (fig.36) inserire i parametri aggiornati del server Cloud.

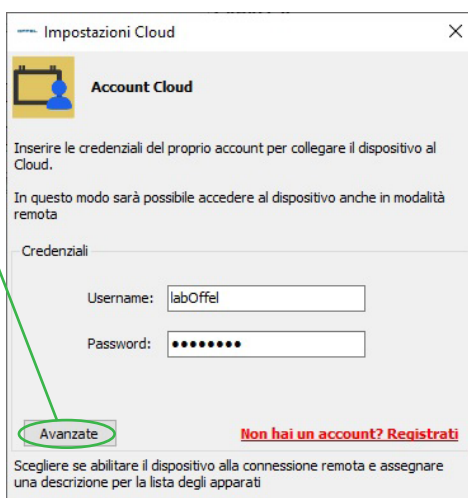


Fig. 37

4.5 Gestione degli accessi

Questi transmodulatori sono progettati per comunicare con un solo utente alla volta, sia esso connesso in locale o in remoto.

Se un utente è connesso ad un transmodulatore tramite il software OFFEL MANAGER ed un nuovo utente tenta di collegarsi da un altro PC, il software del primo utente si disconnette automaticamente dandone comunicazione mediante apposito messaggio (fig. 38).

Viene mantenuta attiva solo la connessione dell'ultimo accesso.

La procedura non fa distinzione tra connessioni locali e remote.

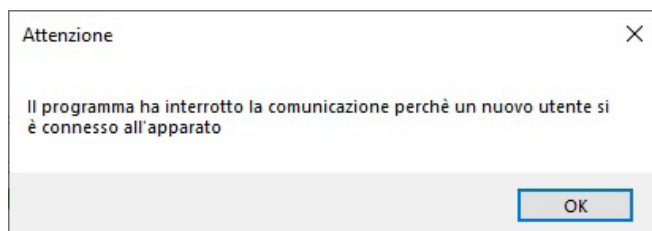


Fig. 38

Rev. 1 01.2023

5. PANNELLO INGRESSI

In questo pannello (fig. 39) è possibile monitorare lo stato degli ingressi e gestirne le relative impostazioni.

In questa sezione è presente un TAB per ogni ingresso presente sul transmodulatore (il numero varia in base alla tipologia di dispositivo).

5.1 Ingresso DVB-S/S2/S2X

Ogni TAB relativo ad un ingresso DVB-S/S2/S2X è suddiviso in diversi riquadri, come illustrato in fig. 39.

1) Nel primo riquadro partendo dall'alto è riportato lo stato della sintonia con i seguenti parametri visualizzati:

- L'icona LOCK indica con il suo colore lo stato del lock:
verde quando il tuner è regolarmente sintonizzato;
rosso quando il tuner non aggancia il transponder da sintonizzare.
- Sotto l'icona LOCK è visualizzata la frequenza su cui è sintonizzato l'ingresso.
- Tre barre di stato: le prime due riportano il livello e la qualità del segnale ricevuto (per una buona ricezione le barre devono arrivare al livello verde). La terza barra indica lo stato del processo di scaricamento dei servizi.

2) Il riquadro TRANSPONDER riporta le informazioni di setup del demodulatore.

3) Il riquadro PARAMETRI LOCALI riporta le impostazioni e lo stato del LNB.

4) Il riquadro MULTISTREAM serve per impostare i parametri nel caso in cui il transponder sintonizzato sia di tipo multistream (MIS).

5) Il riquadro SERVIZI INGRESSO riporta la lista completa dei servizi presenti sul transponder sintonizzato.

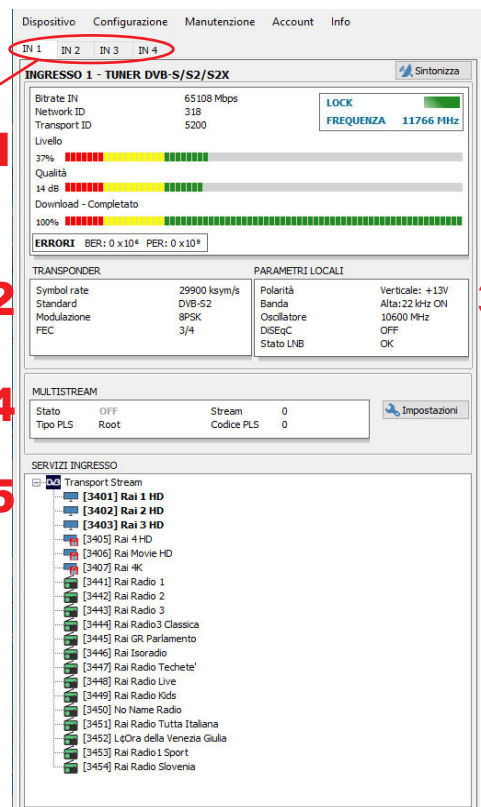
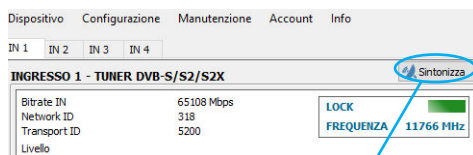


Fig. 39

5.1.1 Sintonizzazione canale ingresso SAT



Premendo il tasto SINTONIZZA si apre la finestra di sintonizzazione IMPOSTAZIONI INGRESSO (fig. 40).

La sintonizzazione può avvenire o in modalità manuale o in modalità automatica.

Modalità MANUALE: per impostare la ricezione manualmente occorre inserire Frequenza (in MHz) e Symbol Rate del transponder, selezionare la frequenza (in MHz) dell'Oscillatore locale, la Polarizzazione ed il tono 22KHz e la modalità del DiSEqC 1.0.

Modalità AUTOMATICA: per sfruttare la programmazione automatica basta selezionare il satellite desiderato (es: Hot Bird 13°E) dall'elenco in basso a sinistra (A) ed il transponder prescelto dall'elenco, collocato in basso a destra (B), dei transponder associati al satellite appena individuato. In questo modo tutti i campi vengono impostati in automatico, ad eccezione del DiSEqC, che va sempre selezionato manualmente.

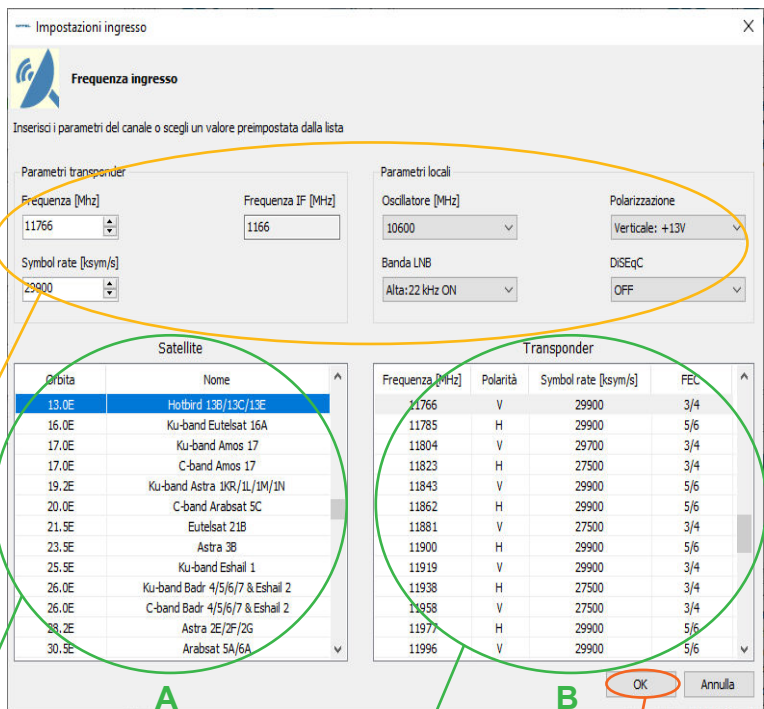


Fig. 40

Una volta impostati i parametri, cliccare sul pulsante OK. Il transmodulatore dà inizio alla ricezione dei servizi presenti. Se il demodulatore aggancia regolarmente il transponder, l'icona LOCK diventa verde, le barre di stato si aggiornano sui nuovi livelli e si avvia lo scaricamento della lista di servizi; in caso contrario l'icona LOCK rimane rossa.

5.2 Ingresso DVB-T/T2

Ogni TAB relativo ad un ingresso DVB-T/T2 è suddiviso in diversi riquadri come illustrato in fig. 39b.

1) Nel primo riquadro partendo dall'alto è riportato lo stato della sintonia con i seguenti parametri visualizzati:

- L'icona LOCK indica con il suo colore lo stato del lock:
verde quando il tuner è regolarmente sintonizzato;
rosso quando il tuner non aggancia il mux da sintonizzare.
- Sotto l'icona LOCK è visualizzata la frequenza su cui è sintonizzato l'ingresso.
- Tre barre di stato: le prime due riportano il livello e la qualità del segnale ricevuto (per una buona ricezione le barre devono arrivare al livello verde). La terza barra indica lo stato del processo di scaricamento dei servizi.

2) Il riquadro PARAMETRI MUX riporta le informazioni di setup del demodulatore e del canale sintonizzato.

3) Il riquadro SERVIZI INGRESSO riporta la lista completa dei servizi presenti sul mux sintonizzato.

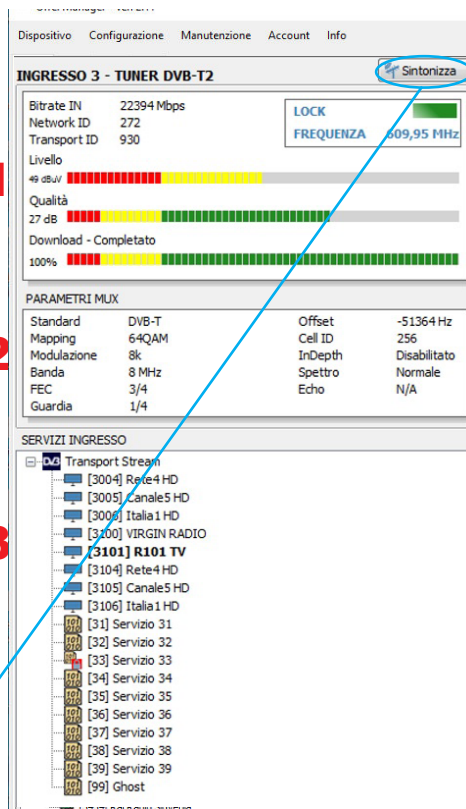


Fig. 39b

5.2.1 Sintonizzazione canale ingresso DTT

Premendo il tasto SINTONIZZA si apre la finestra di sintonizzazione SCEGLI IL CANALE (fig. 40b). La sintonizzazione può avvenire o in modalità manuale o in modalità automatica.

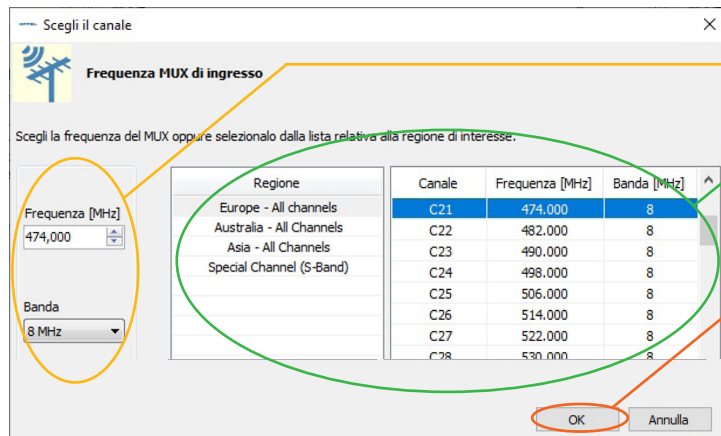


Fig. 40b

Modalità **MANUALE**: per impostare la ricezione manualmente occorre inserire la Frequenza del mux (in MHz) ed impostare la larghezza di banda del canale RF.

Modalità **AUTOMATICA**: frequenza e banda del mux possono essere scelte in modalità automatica da una lista predefinita, selezionando l'area di appartenenza (Europe) dalla lista REGIONE ed il relativo canale dalla lista dei canali.

Una volta impostati i parametri, cliccare sul pulsante OK. Il transmodulatore dà inizio alla ricezione dei servizi presenti. Se il demodulatore aggancia regolarmente il mux, l'icona LOCK diventa verde, le barre di stato si aggiornano sui nuovi livelli e si avvia lo scaricamento della lista di servizi; in caso contrario l'icona LOCK rimane rossa.

5.3 Aggiunta di un servizio ad un canale di uscita

Nel riquadro SERVIZI INGRESSO (fig. 41) sono elencati tutti i servizi disponibili sul transponder appena sintonizzato, ordinati secondo la tipologia ed identificati con il proprio Service ID e nome.

I servizi sono affiancati da un'icona che facilita l'inviduazione della loro tipologia:

- Programma TV free-to-air
- Programma TV criptato
- Programma radio free-to-air
- Programma radio criptato
- Servizio dati free-to-air
- Servizio dati criptato

Per aggiungere un servizio ad una lista di uscita è sufficiente selezionarlo col puntatore del mouse e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo sul riquadro del canale di uscita desiderato e rilasciare il mouse (drag & drop). Si apre la finestra AGGIUNGI SERVIZIO che assume un aspetto diverso a seconda del tipo di uscita.



Fig. 41

Rev. 1 01.2023

5.3.1 Aggiungi servizio su un canale RF


Nel caso di uscita RF si apre la finestra di fig. 42a, che consente di:

A) eseguire il filtraggio PID, mediante le apposite caselle di selezione, scegliendo quali PID del servizio aggiungere al flusso di uscita nella sezione 1 - SELEZIONA I PID;

B) impostare il valore del LCN (numero da digitare sul telecomando per richiamare il programma sul televisore) nella sezione 2 - IMPOSTA LCN;

C) abilitare o disabilitare la decodifica, specificando anche il modulo CAM interessato, nella sezione 3 - IMPOSTA DECODIFICA;

D) attivare il Parental Control (sezione 4 - IMPOSTA CONTROLLO PARENTALE), nel caso si renda necessario proteggere il contenuto Audio/Video dalla visione dei bambini, configurando anche l'età minima per cui è previsto il blocco. Una volta attivato, il televisore/ricevitore richiede l'inserimento della password per permettere la visione del servizio selezionato;

E) scegliere la posizione nella lista di uscita (sezione 5 - SCEGLI POSIZIONE NELLA LISTA) dove si vuole inserire il servizio selezionato, scegliendo fra le posizioni non ancora assegnate e riconoscibili dall'icona .

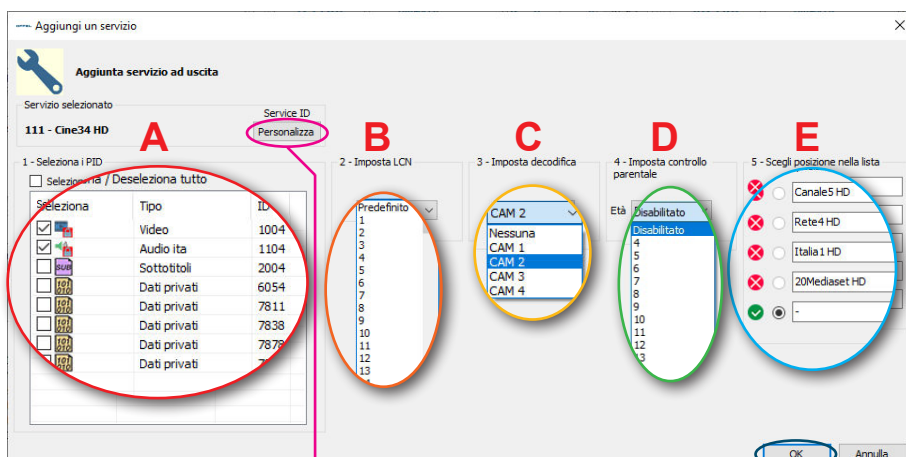


Fig. 42a

Premendo il tasto PERSONALIZZA si apre la finestra di fig. 42b che consente di modificare a piacimento il nome del servizio da inviare in distribuzione.

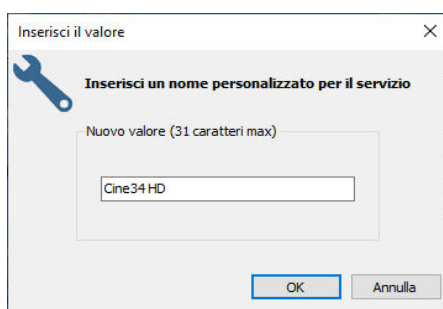


Fig. 42b

Premere il tasto OK per confermare l'aggiunta del servizio.

Una volta assegnato ad un'uscita, il servizio viene evidenziato in grassetto e nel caso in cui si tenti di trasferirlo nuovamente compare il messaggio di errore di fig. 42c.

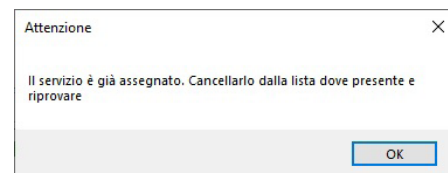


Fig. 42c

5.3.2 Aggiungi servizio su un canale IP

Nel caso di uscita IP si apre la finestra di fig. 43, che consente di:

A) eseguire il filtraggio PID, mediante le apposite caselle di selezione, scegliendo quali PID del servizio aggiungere al flusso di uscita nella sezione 1 - SELEZIONA I PID;

B) definire quali informazioni aggiuntive inviare insieme al servizio in uscita nella sezione 2 - SELEZIONA TAVOLE, ovvero:

- Tavola SDT (Service Description Table): contiene il nome e altri parametri associati al servizio;
- Tavola EIT (Event Information Table): contiene i dati dell'evento in programmazione come nome, ora di inizio, durata, ecc.;
- Tavola TDT (Time and Date Table): contiene le informazioni relative all'orario corrente ed il fuso di riferimento;

C) abilitare o disabilitare la decodifica, specificando anche il modulo CAM interessato, nella sezione 3 - IMPOSTA DECODIFICA.

D) attivare il Parental Control (sezione 4 - IMPOSTA CONTROLLO PARENTALE), nel caso si renda necessario limitare la visione di alcuni canali ad un pubblico minorenni, configurando anche l'età minima per cui è previsto il blocco. Una volta attivato, il televisore/ricevitore richiede l'inserimento della password per permettere la visione del servizio selezionato.

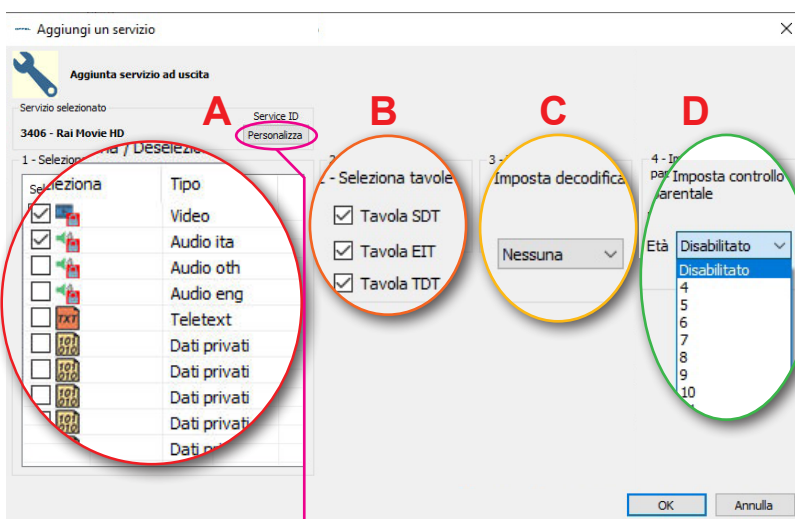


Fig. 43

Premendo il tasto PERSONALIZZA si apre una finestra (come quella in fig. 42b) che consente di modificare a piacimento il nome del servizio da inviare in distribuzione.

6. PANNELLO CANALE DI USCITA

A seconda del transmodulatore in uso sono visualizzati uno o più TAB denominati CANALI USCITA "x", ciascuno dei quali è composto da un numero variabile di riquadri.

6.1 Pannello canale di uscita RF

Nei transmodulatore con uscita RF il pannello si presenta come in fig. 44.

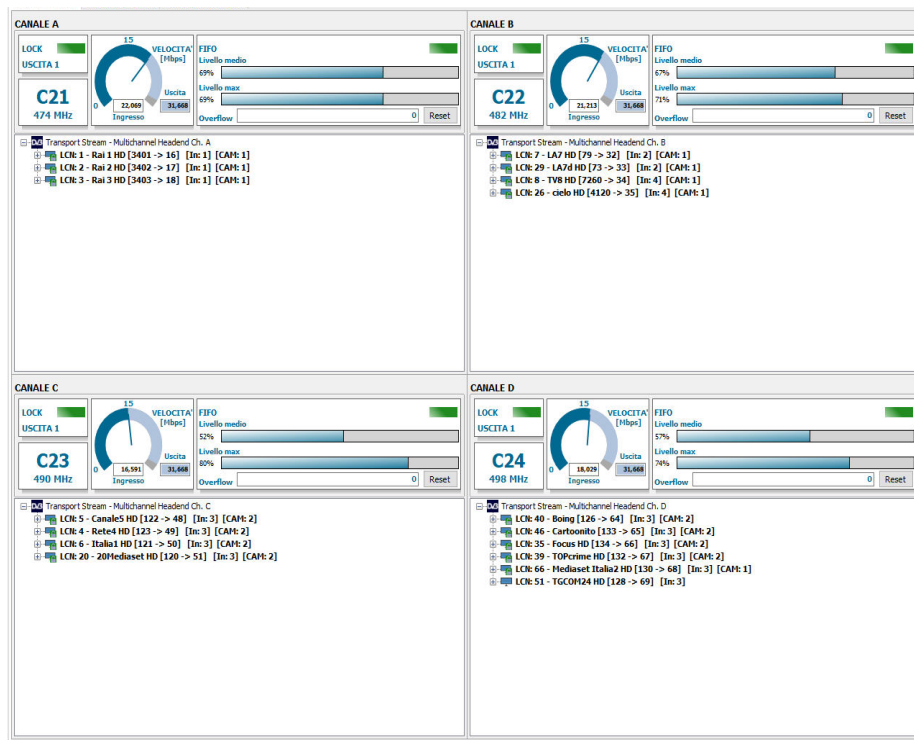


Fig. 44

6.1.1 Identificazione e stato del flusso del canale RF

Nella parte superiore di ciascun riquadro (fig. 45) sono riportati lo stato di lock del canale, la frequenza di uscita ed il livello del flusso dei servizi trasmessi.

Il tachimetro riporta la velocità istantanea del flusso in ingresso al modulatore del canale; il fondo scala è sempre riferito alla massima velocità che questa uscita può trasmettere e varia in funzione dei parametri impostati sul modulatore.

I livelli FIFO riportano lo stato del buffer in ingresso al modulatore.

La prima barra (LIVELLO MEDIO) indica il livello medio di riempimento del buffer con la configurazione corrente di servizi presenti, mentre la seconda (LIVELLO MAX) indica il livello massimo raggiunto dalla stessa configurazione.

Tachimetro e livelli FIFO non devono raggiungere il 100% (vivamente sconsigliato il superamento del 95%), pena una perdita di pacchetti in uscita con conseguente visione disturbata di tutti i servizi presenti nel MUX.

Il colore degli indicatori dei livelli fornisce una guida al corretto settaggio:

BLU: condizione normale (< 90% del livello max)

GIALLO: condizione di allerta (fra 90% e 95% del livello max)

ROSSO: condizione critica (> 95% del livello max).

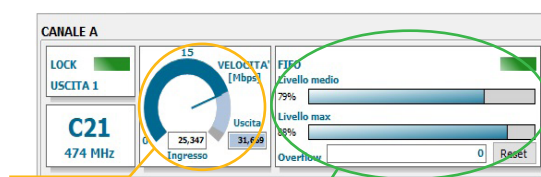


Fig. 45

Rev. 1 01.2023

Se durante il funzionamento i livelli assumono colore giallo o rosso è opportuno ridurre il numero dei servizi sul canale oppure agire sui vari settaggi del modulatore per aumentare la capacità trasmissiva del canale (di default, tuttavia, i vari parametri sono già impostati per la massima capacità trasmissiva).

La casella OVERFLOW conta il numero di episodi di tracimazione del FIFO con la configurazione dei servizi corrente; il conteggio può essere azzerato mediante il pulsante RESET.



6.1.2 Elenco servizi attivi sul canale RF

Nella parte inferiore di ciascun riquadro (fig. 46) è riportata la lista dei servizi che sono stati assegnati al canale RF.

Ad ogni uscita possono essere assegnati servizi provenienti da un ingresso qualsiasi e, nel caso di transmodulatori con uscita RF, ciascun canale ha un numero di posizioni predefinite, configurabile da 1 a 16 (di default ne sono impostate 8).

I servizi assegnati all'uscita possono occupare una qualunque delle posizioni libere del canale e durante l'assegnazione dei servizi occorre sempre monitorare la velocità del flusso in modo che non ecceda la capacità trasmissiva del modulatore (vedi paragrafo 6.1.1).

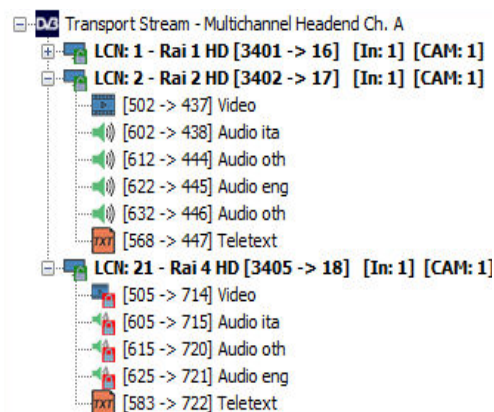











Fig. 46

Ogni servizio è identificato da un diverso tipo di icona a seconda della famiglia di appartenenza:

 Programma TV free-to-air	 Programma radio free-to-air	 Servizio dati free-to-air
 Programma TV criptato e non assegnato a nessun modulo CAM	 Programma radio criptato e non assegnato a nessun modulo CAM	 Servizio dati criptato e non assegnato a nessun modulo CAM
 Programma TV in decodifica su un modulo CAM	 Programma radio in decodifica su un modulo CAM	 Posizione disponibile nella lista di uscita








I servizi della lista che sono stati assegnati presentano la seguente etichetta descrittiva:

[LCN] [Nome del servizio] [Service ID Originale -> Service ID rimappato] [Ingresso origine] [CAM in uso*]

* presente solo in caso di servizio decriptato

NOTA: la voce [LCN], presente solo in dispositivi con uscita RF, è sempre definita anche per posizioni non occupate da un servizio.

Premendo il tasto “+” in corrispondenza dell'icona di un servizio è possibile visualizzare il dettaglio dei PID che lo compongono e che sono presenti nel flusso di uscita come segue:

 PID video free-to-air	 PID audio free-to-air	 PID dati free-to-air	 PID Teletext
 PID video criptato	 PID audio criptato	 PID dati criptato	

Ogni PID è descritto con la seguente etichetta: **[PID originale -> PID rimappato] [Descrizione del PID]**

NOTA: la costruzione del canale RF di uscita mediante lista servizi a posizioni fisse permette di apportare modifiche sui servizi assegnati senza necessità di risintonizzare i televisori presenti nell'impianto di distribuzione.

6.1.3 Aggiunta di un servizio

Per aggiungere un servizio ad una lista di uscita è necessario spostarsi sul TAB dell'ingresso su cui è presente il servizio da aggiungere e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo sul pannello del canale di uscita desiderato e rilasciare il mouse (drag & drop). Si apre la finestra AGGIUNGI SERVIZIO che assume un aspetto diverso a seconda del tipo di uscita (RF o IP), come illustrato nel capitolo 5.3 e paragrafi seguenti.

6.1.4 Rimozione di un servizio

Per rimuovere un servizio dalla lista occorre selezionarlo con il mouse e premendo il tasto destro del mouse scegliere la voce RIMUOVI SERVIZIO dal menù contestuale (fig. 47); in alternativa si può premere il tasto CANC della tastiera.

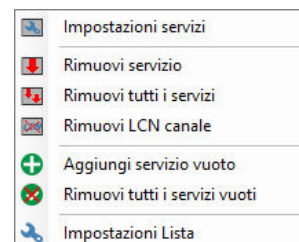


Fig. 47

6.1.5 Rimozione di tutti i servizi

Per rimuovere tutti i servizi dalla lista occorre selezionarne uno qualsiasi oppure selezionare il nome della lista: premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce RIMUOVI TUTTI I SERVIZI dal menù contestuale di fig. 47. In alternativa si può selezionare il nome della lista e poi premere il tasto CANC della tastiera.



6.1.6 Rimozione di tutti gli LCN

Per rimuovere tutti gli LCN dal mux di uscita occorre selezionare una voce qualsiasi oppure selezionare il nome della lista: premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce RIMUOVI LCN CANALE dal menù contestuale di fig. 47. Per rimuovere l'LCN solo di un servizio, invece, occorre procedere dalla finestra IMPOSTAZIONI SERVIZI (Vedi paragrafo 6.1.10).



6.1.7 Aggiunta di un servizio vuoto

Per aggiungere un programma, se la lista di uscita di un mux è piena, occorre selezionare un servizio qualsiasi oppure selezionare il nome della lista: premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce AGGIUNGI SERVIZIO VUOTO dal menù contestuale di fig. 47.

Una volta aggiunta la posizione libera nella lista di uscita è possibile inserire un nuovo programma come descritto al paragrafo 6.1.3.



6.1.8 Rimozione di tutti i servizi vuoti

Al termine della programmazione, se la lista di uscita del mux ha ancora delle posizioni libere, è possibile eliminarle onde evitare che in fase di sintonizzazione dei televisori quelle posizioni vengano identificate come programmi ricevibili ma non disponibili al momento.

Per eliminare le posizioni libere occorre selezionare un servizio qualsiasi oppure selezionare il nome della lista: premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce RIMUOVI TUTTI I SERVIZI VUOTI dal menù contestuale di fig. 47. Nel caso in cui in un secondo momento si volessero aggiungere delle posizioni libere è possibile farlo mediante AGGIUNGI SERVIZIO VUOTO (vedi paragrafo 6.1.7).



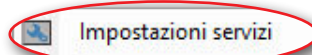
Rev. 1 01.2023

6.1.9 Riordino dei servizi

Per scambiare la posizione di due servizi nella lista è sufficiente selezionarne uno e trascinarlo nella nuova posizione desiderata; in questo modo ciascuno prende la posizione dell'altro.

NOTA: i valori LCN sono associati alla posizione della lista e non al servizio, pertanto invertendo la posizione di due servizi si invertono anche i rispettivi LCN.

Il riordino dei servizi può essere fatto anche dal menù IMPOSTAZIONI SERVIZI.



Premendo il tasto destro sulla lista o su un qualsiasi servizio, scegliere la voce IMPOSTAZIONI SERVIZI selezionandola con il mouse oppure con il tasto ENTER della tastiera; in alternativa, facendo doppio click su un servizio, si apre la finestra IMPOSTAZIONI SERVIZI (fig. 48).

Selezionare il servizio da spostare cliccando sul relativo cerchio a sinistra del nome del servizio ed utilizzare le frecce SU e GIU' a sinistra della finestra per far scorrere il servizio lungo la lista fino alla posizione desiderata.

NOTA: l'impostazione viene salvata immediatamente e mantenuta anche nel caso di uscita dalla finestra con il tasto ANNULLA.

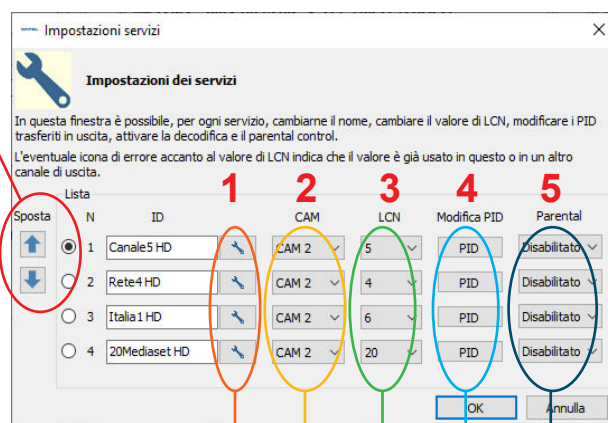


Fig. 48

6.1.10 Impostazioni servizi

Attraverso la finestra IMPOSTAZIONI SERVIZI (fig. 48) è inoltre possibile:

- 1) modificare il nome del servizio;
- 2) gestire la decodifica attraverso i moduli FlexCam;
- 3) modificare il valore dell'LCN di un servizio della lista. Se viene scelto un LCN già assegnato in una lista di qualsiasi canale di uscita, viene visualizzata l'icona e non è possibile salvare la modifica eseguita;
- 4) selezionare i PID di ogni servizio da trasferire in uscita;
- 5) abilitare il Parental Control.

Premere il tasto OK per confermare le modifiche apportate.

6.1.11 Impostazioni generali della lista di uscita

Posizionare il puntatore del mouse sulla finestra della lista da modificare, premere il tasto destro del mouse e selezionare IMPOSTAZIONI LISTA dal menù di fig. 47; in alternativa fare doppio click sul nome della lista di uscita. Si apre così la finestra IMPOSTAZIONI LISTA DI USCITA, dove modificare molte impostazioni del transport stream d'uscita, ovvero:

• **Impostazioni NIT:** ogni canale RF di uscita genera una tavola NIT, in cui è possibile modificare mediante le apposite caselle: Original Network ID, Transport ID, Network ID e Private Data ID. In alternativa, mediante il menù a discesa PRESET è possibile utilizzare i valori predefiniti per ciascuna nazione ad eccezione di Transport ID e Network Name, che vanno comunque impostati manualmente.

Nota: ogni canale RF dell'impianto deve avere un Transport ID differente.

• **Network Name:** è possibile modificare il nome del Network che viene visualizzato sulla prima etichetta della lista di uscita. Utilizzando il pulsante NOME DI DEFAULT viene ripristinato il nome di fabbrica.

• **Numero posizioni Lista:** è possibile impostare il numero di posizioni disponibili su ogni canale da 1 a 16. Di default sono 8.

Attenzione: la modifica del numero di posizioni comporta la cancellazione della lista ed occorre reinserire di nuovo tutti i servizi, compresi LCN e parametri di decodifica.

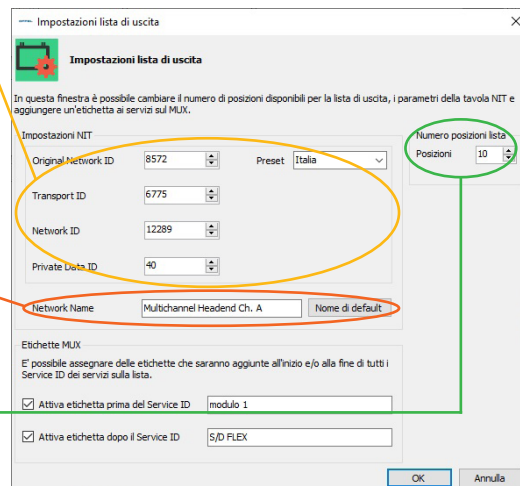


Fig. 49

- **Etichette MUX:** è possibile assegnare delle etichette che vengono aggiunte all'inizio e/o alla fine di tutti i Service ID dei servizi presenti sulla lista di uscita, come nell'esempio di fig. 49b.



Fig. 49b

6.2 Pannello canale di uscita IP

Nei transmodulatori con uscita IP il pannello si presenta come in fig. 50.

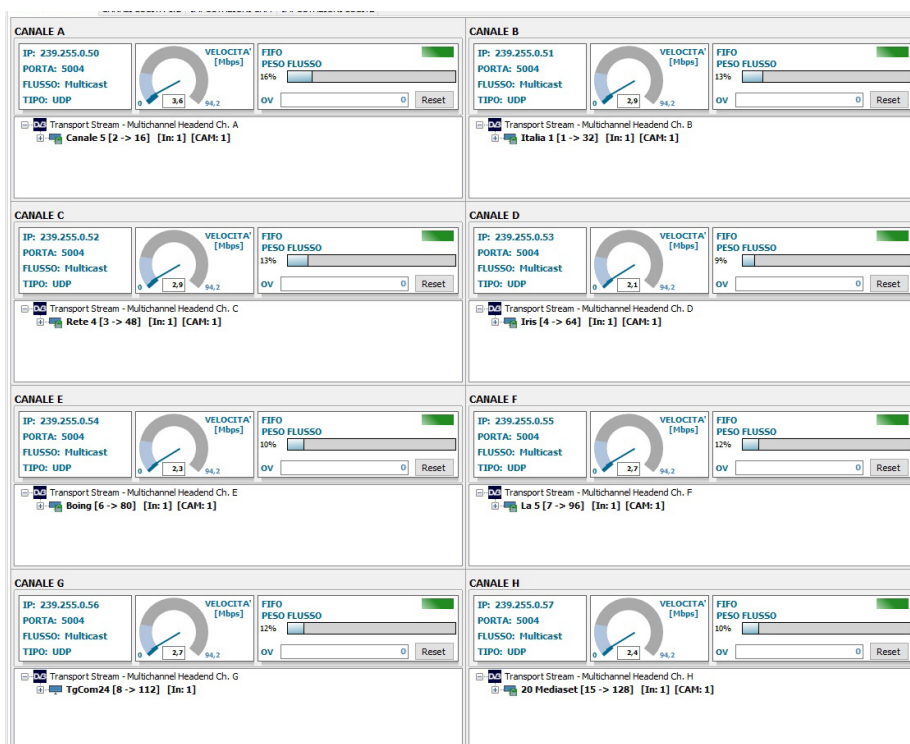


Fig. 50

6.2.1 Identificazione e stato del flusso del canale IP

Nella parte superiore di ciascun riquadro (fig. 51) sono riportate in sintesi tutte le informazioni relative al flusso IP dei servizi attivi.

Nel riquadro a sinistra sono presenti:

- IP: coincide con l'indirizzo IP di trasmissione del flusso che può essere Single Program oppure Multi Program.
- Porta: indica la porta di destinazione a cui viene inviato il flusso.
- Flusso: indica se la trasmissione è di tipo Multicast o Unicast.
- Tipo: indica se il protocollo è di tipo UDP oppure RTP.

Il tachimetro presente nella finestra centrale riporta la velocità istantanea del singolo flusso e mostra la sua proporzione rispetto al flusso totale presente sulla porta d'uscita.

Se il tachimetro diventa di colore giallo o rosso occorre ridurre il numero dei servizi in uscita per evitare di superare il limite fisico di trasmissione e la conseguente perdita di pacchetti.

Nel riquadro FIFO viene indicato lo stato del buffer in ingresso al modulatore:

- in condizioni normali, la spia è di colore verde, mentre diventa di colore rosso quando sono presenti delle anomalie nel caricamento;
- la barra PESO FLUSSO indica quanto il singolo flusso contribuisce in percentuale sul flusso totale di uscita;
- la casella OV (OVERFLOW) conta il numero di episodi di tracimazione del FIFO; il conteggio può essere azzerato mediante il pulsante RESET.

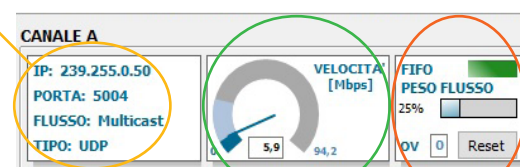











Fig. 51

6.2.2 Elenco servizi attivi sul canale IP

Nella parte inferiore di ciascun riquadro (fig. 52) è riportata la lista dei servizi che sono stati assegnati al canale IP.

Nei modelli con uscita IP è possibile assegnare un solo servizio se il flusso è di tipo Single Program oppure da 2 a 16 servizi nel caso di flusso Multi Program.

A ciascun canale IP di uscita possono essere assegnati servizi provenienti da un ingresso qualsiasi. Ogni servizio è identificato da un diverso tipo di icona a seconda della famiglia di appartenenza:








 Programma TV free-to-air	 Programma radio free-to-air	 Servizio dati free-to-air
 Programma TV criptato e non assegnato a nessun modulo CAM	 Programma radio criptato e non assegnato a nessun modulo CAM	 Servizio dati criptato e non assegnato a nessun modulo CAM
 Programma TV in decodifica su un modulo CAM	 Programma radio in decodifica su un modulo CAM	 Posizione disponibile nella lista di uscita

I servizi della lista che sono stati assegnati presentano la seguente etichetta descrittiva:

[Nome del servizio] [Service ID Originale -> Service ID rimappato] [Ingresso origine] [CAM in uso*]

* presente solo in caso di servizio decriptato

Premendo il tasto “+” in corrispondenza dell'icona di un servizio è possibile visualizzare il dettaglio dei PID che lo compongono e che sono presenti nel flusso di uscita come segue:

 PID video free-to-air	 PID audio free-to-air	 PID dati free-to-air	 PID Teletext
 PID video criptato	 PID audio criptato	 PID dati criptato	

Ogni PID è descritto con la seguente etichetta: **[PID originale -> PID rimappato] [Descrizione del PID]**

6.2.3 Aggiunta di un servizio

Per aggiungere un servizio ad una lista di uscita è necessario spostarsi sul TAB dell'ingresso su cui è presente il servizio da aggiungere e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo sul pannello del canale di uscita desiderato e rilasciare il mouse (drag & drop). Si apre la finestra AGGIUNGI SERVIZIO che assume un aspetto diverso a seconda del tipo di uscita (RF o IP), come illustrato nel capitolo 5.3 e paragrafi seguenti.

6.2.4 Rimozione di un servizio

Per rimuovere un servizio dalla lista occorre selezionarlo con il mouse e premendo il tasto destro del mouse scegliere la voce RIMUOVI SERVIZIO dal menù contestuale (fig. 53); in alternativa si può premere il tasto CANC della tastiera.

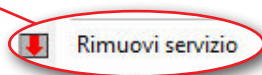
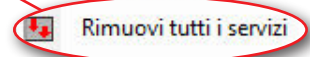


Fig. 53

6.2.5 Rimozione di tutti i servizi

Per rimuovere tutti i servizi dalla lista occorre selezionarne uno qualsiasi oppure selezionare il nome della lista: premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce RIMUOVI TUTTI I SERVIZI dal menù contestuale di fig. 53.

In alternativa si può selezionare il nome della lista e poi premere il tasto CANC della tastiera.



6.2.6 Impostazioni servizio

Premendo il tasto destro sulla lista o su un qualsiasi servizio, scegliere la voce IMPOSTAZIONI SERVIZI selezionandola con il mouse oppure con il tasto ENTER della tastiera; in alternativa, facendo doppio click su un servizio, si apre la finestra IMPOSTAZIONI SERVIZI (fig. 54).



In questa finestra, per ogni servizio è possibile:

- 1) modificare il nome del servizio;
- 2) gestire la decodifica attraverso i moduli FlexCam;
- 3) abilitare o meno l'invio in uscita delle informazioni contenute sulle tavole PSI, come illustrato nel capitolo 5.3.2;
- 4) selezionare i PID di ogni servizio da trasferire in uscita;
- 5) abilitare il Parental Control.

Premere il tasto OK per confermare le modifiche apportate.

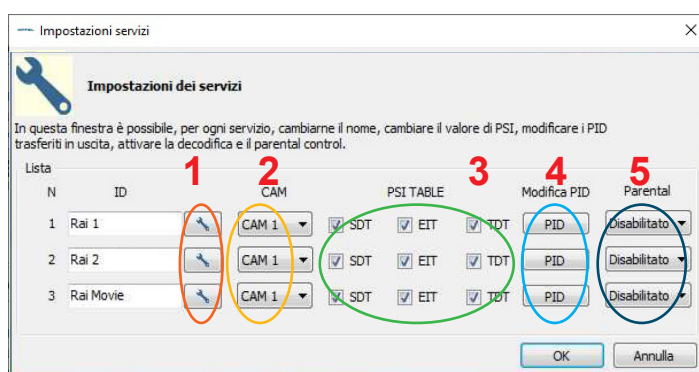


Fig. 54

6.2.7 Impostazioni generali della lista di uscita

Posizionare il puntatore del mouse sulla finestra della lista da modificare, premere il tasto destro del mouse e selezionare IMPOSTAZIONI LISTA dal menù di fig. 53; in alternativa fare doppio click sul nome della lista di uscita. Si apre la finestra IMPOSTAZIONI LISTA DI USCITA (fig. 55), dove modificare molte impostazioni del transport stream d'uscita, ovvero:

- **Impostazioni NIT:** ogni flusso IP in uscita genera una tavola NIT, in cui è possibile modificare mediante le apposite caselle: Original Network ID, Transport ID, Network ID e Private Data ID. In alternativa, mediante il menù a discesa PRESET è possibile utilizzare i valori predefiniti per ciascuna nazione ad eccezione di Transport ID e Network Name, che vanno comunque impostati manualmente.

Nota: ogni canale dell'impianto deve avere un Transport ID differente pertanto prima di assegnare questo valore verificare che non sia già in uso su altri canali in distribuzione.

- **Network Name:** è possibile modificare il nome del Network che viene visualizzato sulla prima etichetta della lista di uscita. Utilizzando il pulsante NOME DI DEFAULT viene ripristinato il nome di fabbrica.

- **Etichette MUX:** è possibile assegnare delle etichette che vengono aggiunte all'inizio e/o alla fine di tutti i Service ID dei servizi presenti sulla lista di uscita, come nell'esempio di fig. 55b.

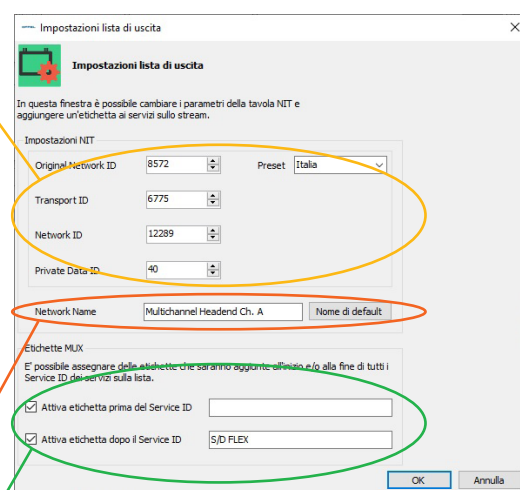


Fig. 55



Fig. 55b

Rev. 1 01.2023

7. PANNELLO IMPOSTAZIONI USCITE

A seconda del transmodulatore in uso il TAB IMPOSTAZIONI USCITE è composto da un numero variabile di riquadri, la cui struttura dipende dal modello del dispositivo stesso.

7.1 Pannello uscite RF

Nei transmodulatori con uscita RF vi sono tanti pannelli quante sono le uscite disponibili sul dispositivo stesso (fig. 56).

Ciascun pannello è diviso in tre sezioni, articolate come descritto nei paragrafi successivi.

Solo per i modelli predisposti, nella parte inferiore del pannello è presente la sezione IMPOSTAZIONI MODULATORE, all'interno della quale è possibile scegliere il tipo di modulazione d'uscita tra DVB-T e DVB-C.

7.1.1 Impostazioni del modulatore

Nella sezione PARAMETRI USCITA (1) sono visualizzate le impostazioni correnti del modulatore impostato (fig. 57a e 57b).

Modulatore DVB-T

Fig. 57a

Modulatore DVB-C

Fig. 57b

Fig. 56

Per effettuare delle variazioni premere il tasto IMPOSTAZIONI.

Si apre così la finestra CAMBIA PARAMETRI USCITA (fig. 58a e 58b), dove è possibile modificare:

Fig. 58a

Modulatore DVB-T

- Costellazione
- FEC
- Intervallo di guardia
- Attenuazione del livello di uscita
- Abilitazione e valore del Cell ID
- Inversione dello spettro

Fig. 58b

Modulatore DVB-C

- Costellazione
- Larghezza di banda
- Rolloff
- Attenuazione del livello di uscita
- Inversione dello spettro
- Symbol rate personalizzato

Premendo il tasto **DEFAULT** vengono ripristinati i valori di fabbrica per il modulatore.

Premendo il tasto **APPLICA** vengono attivate immediatamente le modifiche al dispositivo mantenendo aperta la finestra: questa funzionalità è utile per testare velocemente più configurazioni mentre il dispositivo è collegato ad una strumentazione di test.

Premendo il tasto **OK** vengono applicate le ultime modifiche e la finestra si chiude.

7.1.2 Regolazione livello

Nella sezione ATTENUAZIONE USCITA (2) è presente un cursore che permette di regolare in tempo reale il livello RF di uscita del gruppo dei canali selezionato (fig. 59).

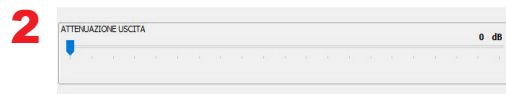


Fig. 59

7.1.3 Impostazioni dei canali di uscita

Nella sezione CANALI USCITA (3) è possibile modificare il numero di canali associati all'uscita RF e la loro frequenza (fig. 60).

La grafica mostra il numero di canali in uso e la loro etichetta, mentre sotto la finestra con lo spettro sono riportate le frequenze in MHz di ciascun canale.

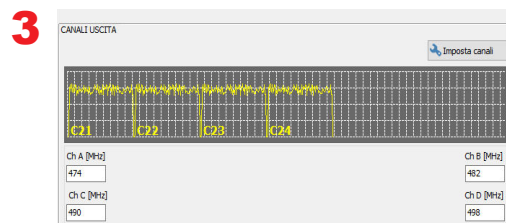


Fig. 60

Premendo il tasto IMPOSTA CANALI si apre la finestra SCEGLI IL CANALE (fig. 61), all'interno della quale è possibile modificare le impostazioni:

- Frequenza primo canale
- Larghezza di banda primo canale
- Numero canali attivi (da un minimo di 1 ad un massimo di 4, sempre adiacenti)

Scegliendo la frequenza del primo canale, gli altri sono ad esso adiacenti e distanziati tra loro del valore corrispondente alla larghezza di banda del primo canale.

In alternativa all'immissione manuale dei valori, la frequenza e la banda del primo canale possono essere scelti in modalità automatica da una lista predefinita, selezionando l'area di appartenenza (Europe) dalla lista REGIONE ed il relativo canale dalla lista dei canali.

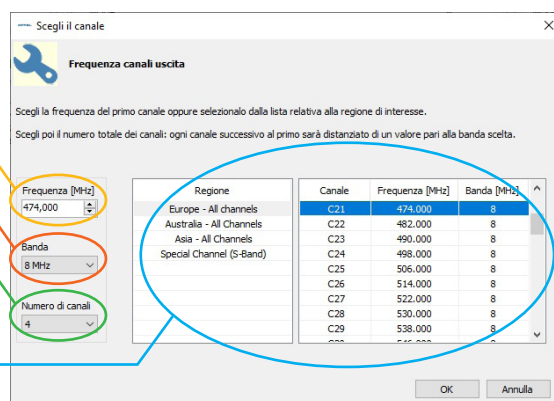


Fig. 61

Premere il tasto OK per confermare le modifiche apportate.

7.2 Pannello uscite IP

Nei transmodulatori con uscita IP il TAB IMPOSTAZIONI USCITE si presenta come in fig. 62.

Qui è possibile configurare tutti i parametri di funzionamento del modulatore IP.

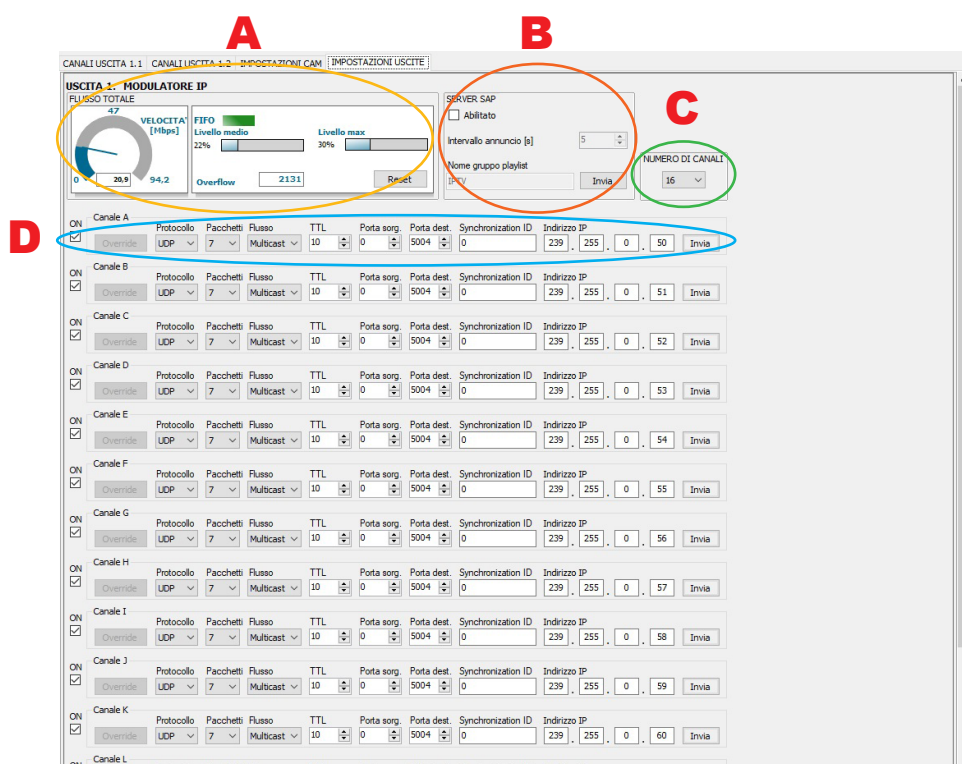


Fig. 62

7.2.1 Flusso totale modulatore IP

Nella sezione FLUSSO TOTALE (A) viene visualizzato lo stato generale del modulatore IP con le indicazioni della velocità totale del flusso (tachimetro), lo stato del FIFO e le eventuali condizioni di allerta evidenziate in rosso ed il contatore degli overflow (fig. 63).

Il tachimetro riporta la velocità istantanea del flusso totale in uscita del transmodulatore ed il valore di fondo scala riporta la massima velocità che questa può raggiungere.

Sono indicati inoltre:

- il valore medio ed il valore massimo del FIFO rispetto al limite
- il conteggio di eventuali Overflow, che può essere azzerato premendo il tasto RESET.

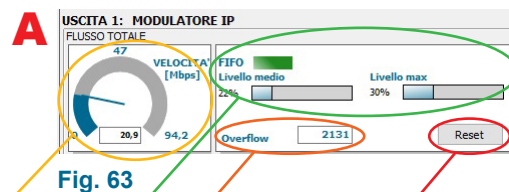


Fig. 63

In alto a destra è presente il riquadro NUMERO DI CANALI (C) in cui è possibile definire il numero di canali che compongono il flusso in uscita (fig. 64); il valore di default è di 16 canali.

Attenzione: modificando il numero di canali, la lista e tutte le impostazioni di uscita vengono cancellate, per cui occorre riconfigurare completamente la parte di uscita ed assegnare nuovamente i servizi ai canali in uscita.

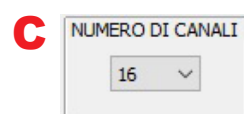


Fig. 64

7.2.2 Impostazione Server SAP

La funzione SERVER SAP permette di annunciare sulla rete IP la lista dei servizi che il transmodulatore genera.

I dispositivi multimediali che supportano questo protocollo aggiungono i servizi annunciati dal protocollo SAP alla propria lista canali e generano automaticamente i collegamenti necessari per la loro ricezione.

Nella sezione SERVER SAP (B), illustrata in fig. 65, è possibile attivare il servizio e personalizzarlo inserendo un nome nel campo NOME GRUPPO PLAYLIST.

Il campo INTERVALLO ANNUNCIO permette di configurare il tempo di ripetizione della lista canali attraverso il protocollo SAP Server.

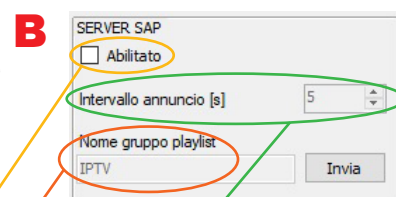


Fig. 65

7.2.3 Impostazioni canali IP

Per ogni singolo canale di uscita IP è possibile configurare i seguenti parametri:

- ON: spuntando questa casella è possibile abilitare o disabilitare il flusso di ogni singolo canale;
- Protocollo: fissa lo standard di generazione dei pacchetti IP, che possono essere di tipo UDP o RTP;
- Pacchetti: imposta il numero di pacchetti del transport (188 Bytes) che sono trasmessi con un singolo frame Ethernet (impostare il valore 7 per avere la massima capacità trasmissiva $188 \times 7 = 1316$ Bytes/frame);
- Flusso: è possibile scegliere tra trasmissione di tipo Multicast oppure Unicast;
- TTL (Time to Live): valore che fissa il numero di volte che ogni frame Ethernet può essere ritrasmesso da un router intermedio della rete prima di essere eliminato;
- Porta sorg.: imposta il numero della porta sorgente (valore di default 0);
- Porta dest.: imposta il numero della porta di destinazione alla quale viene inviato il flusso (valore di default 5004);
- Synchronization ID: nella modalità RTP serve per identificare la sorgente del flusso IP in modo che sia distinguibile dai sistemi di ricezione (valore di default 0);
- Indirizzo IP: indirizzo IP di destinazione di ciascun flusso.

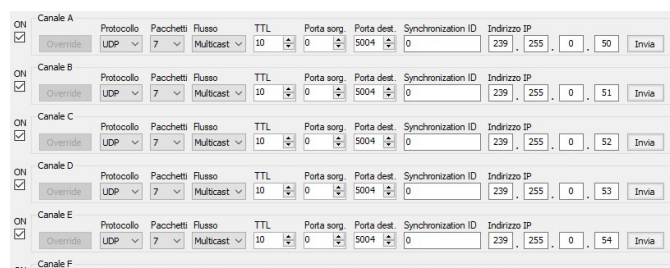


Fig. 66

Appena effettuata una qualsiasi modifica, il tasto INVIA si colora di giallo in attesa della conferma che ha effetto sul flusso del canale di uscita.

8. PANNELLO FLEXCAM

Sui modelli corredati di slot Common Interface è disponibile il TAB IMPOSTAZIONI CAM (fig. 67), contenente da 1 a 4 pannelli, divisi a loro volta in gruppi di due. Da queste finestre è possibile accedere a tutte le informazioni relative alle CAM, alle Smartcard ad esse associate e verificare le liste dei servizi inviati in decodifica.

NOTA: su tutti i transmodulatori, la FLEXCAM 1 è quella adiacente ai LED di segnalazione presenti sulla meccanica del dispositivo. Per ulteriori dettagli fare riferimento alle istruzioni del singolo dispositivo.

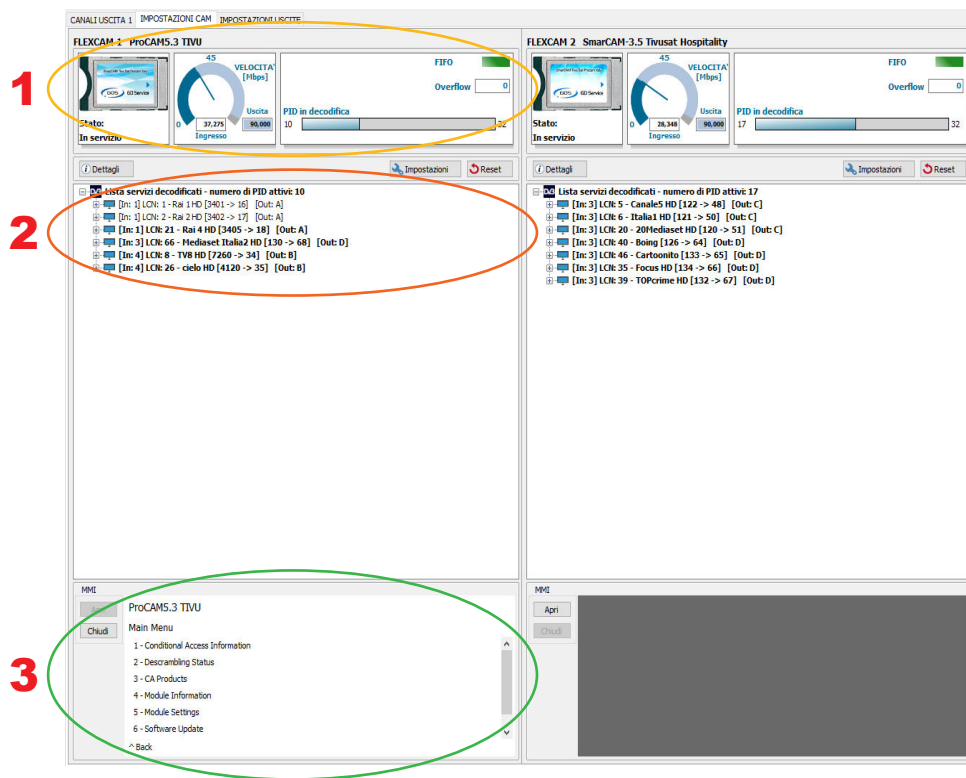


Fig. 67

8.1 Stato e impostazioni modulo CAM

Quando un modulo CAM viene inserito in uno slot si attiva una procedura di identificazione. Se la procedura di riconoscimento è andata a buon fine, nel riquadro in alto a sinistra viene visualizzata l'immagine della CAM.

Nella finestra di fig. 68 sono presenti tre tasti, ognuno con una specifica funzione:

- Il tasto **DETTAGLI** apre la finestra INFORMAZIONI CAM (fig. 69) che fornisce informazioni aggiuntive sulla CAM in uso.
- Il tasto **IMPOSTAZIONI** apre la finestra IMPOSTAZIONI CAM (fig. 70). Nella finestra IMPOSTAZIONI CAM è possibile accedere a:
 - Velocità massima del flusso di uscita della CAM (di default 90000 kbps)
 - Modalità dei comandi
 - Ritardi
 - Abilitazione/disabilitazione monitoraggio del flusso di uscita; se abilitato (condizione di default), nel caso venga rilevato un malfunzionamento il sistema provvede ad eseguire un reset hardware della CAM.
- Il tasto **RESET** effettua un reset hardware della CAM che viene quindi reinizializzata.

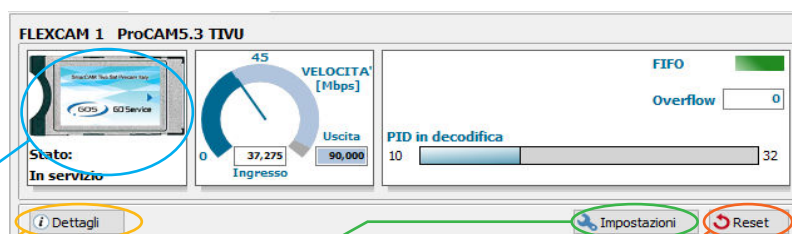


Fig. 68

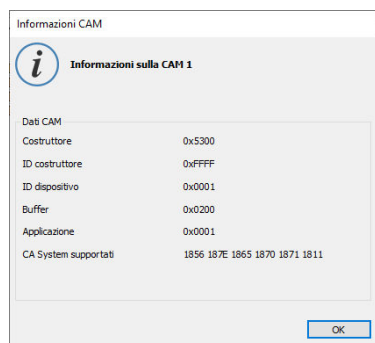


Fig. 69

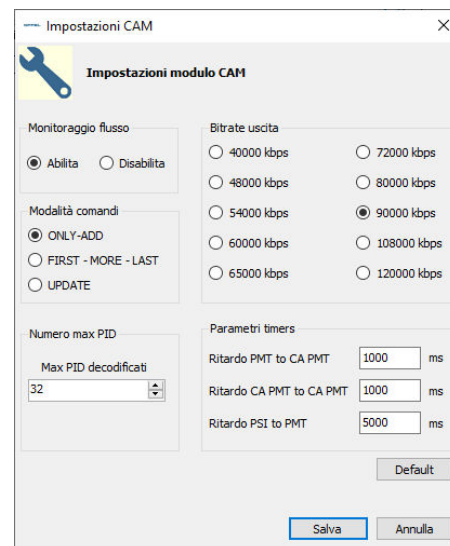


Fig. 70

Rev. 1 01.2023

8.2 Stato del flusso in decodifica

Ciascun pannello riporta lo stato del flusso dei servizi attualmente in decodifica sul modulo CAM (fig. 71).

Il tachimetro riporta la velocità istantanea del flusso in ingresso alla CAM; il fondo scala identifica la massima velocità che la CAM può gestire in funzione dei parametri impostati (paragrafo 8.1). Il colore del tachimetro cambia a seconda dello stato:

BLU: condizione normale (velocità < 90% del livello max)

GIALLO: condizione di allerta (velocità fra 90 e 95% del livello max)

ROSSO: condizione critica (velocità > 95% del livello max).

Se durante il funzionamento il tachimetro assume colore giallo o rosso, occorre ridurre il numero dei servizi in decodifica o se possibile, compatibilmente con le caratteristiche della CAM, agire sui vari parametri per aumentare la velocità.

NOTA: per le **SmarCAM Pro Tivùsat** il bitrate massimo selezionabile è uguale a quello impostato di default (90000 kbps) e il **numero dei servizi decodificati contemporaneamente da una CAM è 8**.

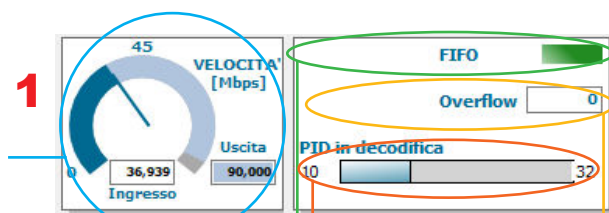


Fig. 71

Il pannello FIFO riporta lo stato del buffer in ingresso al modulo FlexCam; in condizioni normali la spia è di colore verde e diventa rossa in caso di tracimazione del buffer.

La casella OVERFLOW conta il numero di episodi di tracimazione del FIFO con la configurazione dei servizi corrente; premendo il tasto RESET il conteggio si azzer.

La casella PID IN DECODIFICA conta il numero di PID decodificati dalla CAM.

8.3 Elenco dei servizi in decodifica

Nella parte centrale del pannello è riportata la lista dei servizi in decodifica sul modulo CAM (fig. 72).

I servizi elencati presentano la seguente etichetta descrittiva:

[Ingresso origine] [LCN] [Nome del servizio]

[Service ID Originale -> Service ID rimappato] [Canale di Uscita]

Quando il servizio è in decodifica su una CAM viene evidenziato in grassetto.

In corrispondenza di ciascun servizio, premendo il quadratino "+", è possibile visualizzare l'elenco dei PID del servizio che sono in decodifica. Ogni PID è descritto con la seguente etichetta:

[PID originale -> PID rimappato] [Descrizione del PID]

Se il servizio non ha PID in decodifica, nell'elenco non viene visualizzato nessun PID.

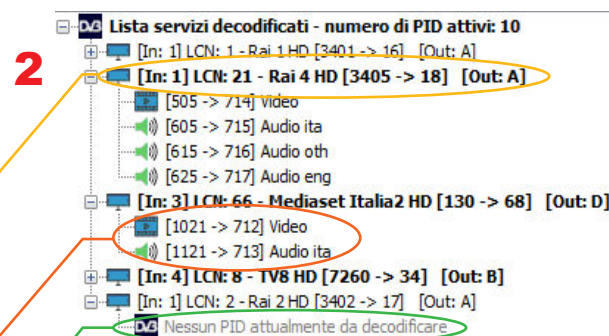


Fig. 72



Fig. 73

8.3.1 Rimozione di un servizio

Per rimuovere un servizio dalla lista di decodifica occorre selezionarlo, e successivamente, premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce RIMUOVI SERVIZIO DALLA CAM dal menù contestuale (fig. 73). In alternativa si può premere il tasto CANC della tastiera. Per rimuovere tutti i servizi contemporaneamente, invece, selezionare dal menù contestuale la voce RIMUOVI TUTTI I SERVIZI DALLA CAM.

8.4 Utilizzo MMI (Man-Machine Interface)

Nella parte inferiore del pannello di ogni CAM (fig. 74) è presente l'implementazione dell'interfaccia MMI (Man-Machine Interface) conforme alla specifica CI/CI+ EN50221.

Per avviare l'interfaccia premere il tasto APRI che attiva il menù.

Per interagire con il modulo CAM, premere direttamente sopra le singole voci presenti nella finestra del menù.

Per tornare alla schermata precedente, selezionare la voce BACK in fondo alla finestra.

Per chiudere l'interfaccia di comunicazione MMI, premere il tasto CHIUDI.

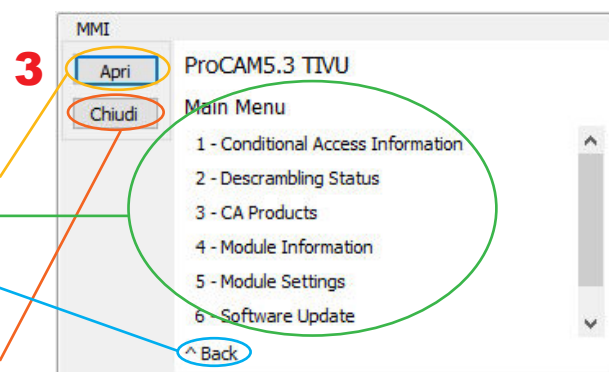


Fig. 74

9. BARRA DI STATO

La barra di stato, collocata in alto a destra nella finestra principale di programmazione (fig. 75), riporta le informazioni essenziali del transmodulatore connesso.

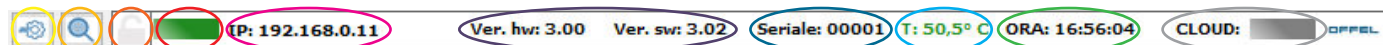


Fig. 75

Pulsante AZIONI RAPIDE:

il pulsante apre la finestra AZIONI RAPIDE (fig. 76), all'interno della quale è possibile effettuare le seguenti azioni rapide, tenendo premuto il pulsante in corrispondenza dell'azione desiderata:

Cancella tutti i servizi in uscita	Cancellare tutti i servizi programmati su tutti i mux di uscita
Rimuovi tutti gli LCN	Rimuovere tutti gli LCN assegnati ai servizi di tutti i mux di uscita
Rimuovi tutti i servizi dalle CAM	Rimuovere tutti i servizi assegnati alle eventuali CAM presenti

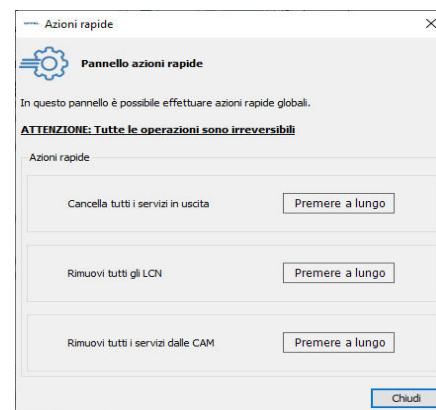





Fig. 76

Attenzione: tutte le operazioni, una volta eseguite, hanno carattere irreversibile.

Pulsante IDENTIFICA:

in presenza di più dispositivi installati, fa lampeggiare contemporaneamente tutti i LED del dispositivo connesso in modo da identificarlo velocemente.

Icona LUCCHETTO:

se il dispositivo è protetto con password attiva, l'icona può essere di colore verde  (aperto) oppure di colore rosso  (chiuso). In caso contrario l'icona è di colore grigio .

Icona di connessione:

indica lo stato della comunicazione IP.

Verde: connessione diretta,

Grigio: connessione remota,

Rosso: mancata connessione.

Indirizzo IP del dispositivo connesso. Se la connessione avviene tramite Cloud appare la dicitura CONNESSO IN REMOTO.

Versioni hardware e software del dispositivo.

Numero di serie del dispositivo.

Temperatura interna del dispositivo.

Orario sincronizzato del dispositivo.

Stato di connessione con il Cloud:

un dispositivo abilitato alla connessione remota (vedi cap. 4) è sempre connesso al Cloud anche in presenza di una connessione locale. Passando il mouse sull'icona è possibile visualizzare le informazioni relative alla durata della connessione con il Cloud.

L'icona può assumere i seguenti colori:

grigio: connessione al Cloud disabilitata o assenza di connessione Internet;

arancio: tentativo connessione al Cloud in corso;

giallo: login al Cloud in corso;

blu: transmodulatore correttamente associato al Cloud.

10. BARRA I/O



Fig. 77

La barra I/O (fig. 77), collocata sul lato inferiore della finestra principale di programmazione, riporta in modo sintetico gli stati degli ingressi, dei canali RF d'uscita e delle interfacce FlexCAM. Il colore delle icone varia in base allo stato di funzionamento:

IN 1 INGRESSI

verde: ingresso sintonizzato sulla frequenza selezionata

rosso: mancata sintonia sulla frequenza selezionata

OUT A USCITE

grigio: canale d'uscita non attivo

verde: canale d'uscita attivo e velocità del flusso nei limiti

rosso: canale d'uscita attivo, ma con flusso oltre i limiti del modulatore e possibili Overflow

CAM 1 CAM

grigio: CAM non inserita

verde: CAM presente e velocità del flusso nei limiti impostati

11. LED DI SEGNALEZIONE

Questi transmodulatori sono provvisti di LED di segnalazione che forniscono indicazioni sullo stato di funzionamento. I LED rossi, il cui numero coincide sempre con quello degli ingressi, possono fornire più indicazioni in funzione del loro modo di accensione o lampeggio. Alcuni LED non sono associati solo all'ingresso abbinato, ma forniscono anche informazioni relative allo stato di funzionamento delle FlexCAM e delle uscite.

Nelle normali condizioni di funzionamento queste sono le diverse modalità di accensione:

- Led acceso fisso: assenza segnale di ingresso (no lock).
- Led lampeggio lento: attesa tavole PSI da ingresso o percentuale di scaricamento <50%.
- Led lampeggio rapido: Scaricamento tavole PSI in corso, percentuale di scaricamento >50%.
- Led impulso veloce: Condizione normale. Ingresso in lock, tavole SI scaricate al 100%.

Nel caso si verificano problematiche o anomalie di funzionamento i LED rossi di stato iniziano a lampeggiare con un "lampeggio rapido in modo continuativo" secondo queste modalità:

- In caso di anomalia rilevata dal circuito di telealimentazione del LNB di un ingresso, il LED di stato corrispondente lampeggia per indicare la presenza di un corto circuito sul cavo di collegamento o di un assorbimento fuori specifica da parte del LNB. Una volta risolto il problema di overload, il LED torna alla condizione normale.
- Negli altri casi di anomalia riconosciuti dalla CPU interna, tutti i LED di stato iniziano a lampeggiare contemporaneamente. Per identificare quale anomalia sia presente, occorre collegarsi al modulo tramite il software OFFEL MANAGER e verificare se una o più spie della barra I/O sono di colore rosso, oppure accedere al menù MANUTENZIONE -> VEDI LOG per verificare la causa che ha attivato la segnalazione di anomalia.