



EKSELANS BY ITS

MANUALE UTENTE

CM 8S 2CI-4TC

082323

Octo transmodulator 4 ingressi
8 sintonizzatori DVB S/S2/S2X
doppio lettore CI (2 x IC).

INDICE

INTRODUZIONE:	4
Descrizione:	4
Caratteristiche chiave:	4
Contenuto dell'imballaggio:	4
CONNESSIONI E INTERFACCE:	5
INSTALLAZIONE E CONNESSIONE:	6
Installazione generale e collegamento:	6
Installazione di una headend multi-modulo:	7
SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE "CM Management":	7
Schermo principale:	7
Configurazione del modulo CM 8S 2CI-4TC:	12
Scheda d'ingresso:	13
Bacino di programmi:	14
Carta CAM:	16
Carta di uscita:	18
Configurazioni avanzate di LCN e NSSID:	19
Stato:	20
Gestione remota della headend:	21
Specifiche	22
Certificato CE	22

INTRODUZIONE:

Descrizione:

Octo transmodulator 4 ingressi - 8 sintonizzatori DVB S/S2/S2X, con doppio lettore Common Interface (2 x IC). 13/18V, 22KHz, DiSEqC, Unicable (SatCR-dCSS). Compatibile multistream / BISS. Output COFDM-QAM. Rimultiplexazione intelligente dei servizi. 4 canali di uscita RF adiacenti. Programmazione dal PC collegato all'alimentatore. Telecomando integrato dall'alimentatore FA 524 Key.

Caratteristiche chiave:

- Modulo OCTO con 4 ingressi SAT e 8 sintonizzatori (DVB-S/ S2/S2X). Supporta il multistream.
- Compatibile con BISS.
- Controllo indipendente di ogni ingresso 13/18V - 22KHz DiSEqC (A/B/C/D).
- Supporto LNB Unicable: SatCR / dCSS.
- Remultiplexing flessibile dei servizi su qualsiasi canale di uscita.
- Modifica delle tabelle NIT, rimappatura SID e passaggio o cancellazione di messaggi EMM e tabelle CAT.
- Output QAM/COFDM programmabile.
- Uscita fino a 4 canali COFDM / 4 canali QAM.
- Alto livello di uscita.
- Eccellente qualità del segnale in uscita con un alto MER.
- Inserimento LCN / LCN HD.
- Programmazione tramite SW PC ("CM Management").
- Clonazione e reportistica della configurazione.
- Gestione in sede (FA 510 / CM PR) o remota (FA 524).
- 2 slot di interfaccia comuni.

Contenuto dell'imballaggio:

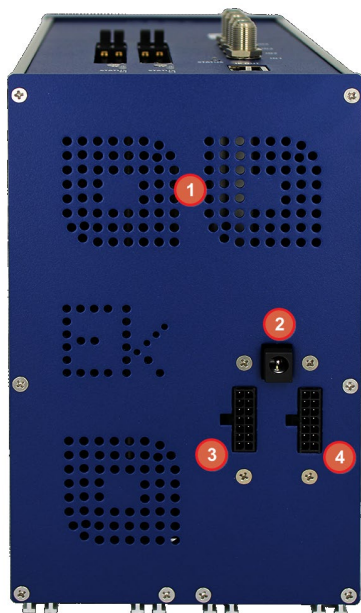
- 1x CM 8S 2CI-4TC Module (082323).
- 1x cavo di alimentazione (082321).
- 2x Scheda di montaggio (251008).



CONNESSIONI E INTERFACCE:



1. LED di stato. Informazioni sullo stato del sintonizzatore di input. LED di stato. Informazioni sullo stato del sintonizzatore di input.
2. 1X Doppio ingresso IC.
3. Connettori di ingresso per ogni sintonizzatore.
4. LED di stato. Riporta lo stato dell'uscita modulata in COFDM/QAM. L'uscita funzionerà correttamente quando il LED lampeggia di verde.
5. Connettore di ingresso RF mix.
6. Connettore di uscita RF. In questo output, verranno presentati i MUX generati dal modulo stesso, più quelli che entrano tramite il connettore numero 5.



1. Griglia di ventilazione.
2. Connettore di alimentazione per il caso in cui si utilizza un singolo modulo con [alimentatore FA 55](#).
3. Porta di alimentazione del modulo e bus dati di ingresso (IN).
4. Porta di alimentazione al modulo successivo e bus dati di uscita. (OUT).

INSTALLAZIONE E CONNESSIONE:

Installazione generale e collegamento:

1.- Per l'installazione di più moduli (headend) o un singolo modulo, collegare il modulo transmodulatore a un telaio a parete (CHM TR) o a un telaio a rack (CHR TR). Per farlo, assembla la parte metallica fornita (COD: 251008) nella parte posteriore superiore del modulo come indicato nell'immagine.	
 Nota importante: Nel caso di realizzare una headend con più moduli, tieni sempre l'alimentatore alla sinistra dei moduli da installare.	
2.- Collegare l'alimentatore (FA 524) al modulo, oppure collegarlo al modulo precedente utilizzando il cavo di alimentazione fornito. 	L'alimentatore FA 55 può anche essere utilizzato per alimentare un singolo modulo. 
3.- Collegare i segnali di ingresso agli ingressi del transmodulatore.	
 Nota importante: presta particolare attenzione al tipo di ingresso e al porto. Segui le istruzioni sul davanti.	
4.- Installa il software "CM Management" sul PC. Può essere scaricato dal sito web www.ek.plus Software / CM Headers. Link	
5.- Per programmare il modulo, effettuare una qualsiasi delle seguenti connessioni:	
5a. - Programmazione su PC – FA 524 via USB. Collega l'alimentatore FA 524 a un PC usando un cavo USB (A) - USB (B).	
5b. - Programmazione su PC – FA 524 via Ethernet. Collega la sorgente e il PC tramite cavo Ethernet, mettili sulla stessa LAN (la sorgente ha l'indirizzo 192.168.0.222).	

Se devi connetterti dall'esterno della LAN stessa, devi <u>preattivare la</u> chiave di accesso CM KEY .	
5c. - Programmazione da PC - CM PR via USB . Collega il modulo al dispositivo usando il cavo di alimentazione e dati. Collega il PC al CM PR usando il cavo USB.	
6.- Eseguire il software di programmazione del PC.	
	Nota importante: collega l' alimentatore FA 524 o il dispositivo di programmazione CM PR e l'alimentatore FA 55 al PC <u>prima di eseguire il software</u> , in modo che il driver del PC li rilevi correttamente.

Installazione di una headend multi-modulo:

Se vuoi installare il modulo come un elemento in più di una headend formata da altri moduli della serie CM, è molto importante seguire le seguenti istruzioni:

- Collegare i diversi moduli in serie utilizzando il cavo di alimentazione fornito dopo l'alimentatore, che deve essere sempre a sinistra dell'intestatore.
- Verificare il consumo dei moduli. Fino a 5 moduli possono solitamente essere collegati a un alimentatore FA 524. Tuttavia, consigliamo di controllare il consumo dei moduli da installare.

Si raccomanda di posizionare moduli IC accanto all'alimentatore.

SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE "CM Management":

Il software di programmazione "CM Management" permette di programmare e gestire tutti i moduli dell'intestazione CM. Il programma è disponibile solo per il sistema operativo Windows (versione XP, 7 e successive). Una volta scaricato dal sito www.ek.plus, Software / CM Header, eseguirlo avendo precedentemente collegato il PC alla porta USB dell'alimentatore FA 524 o CM PR. Questo garantirà che il conducente rilevi il pannello di controllo.

Schermo principale:

L'aspetto della schermata principale del software "CM Management" è il seguente:



Controlla sempre di avere installata l'ultima versione del software [WEBSITE](#).

Possiamo connetterci direttamente via USB o LAN.

Nel caso della LAN, selezioneremo l'apparecchiatura e la conatteremo premendo:



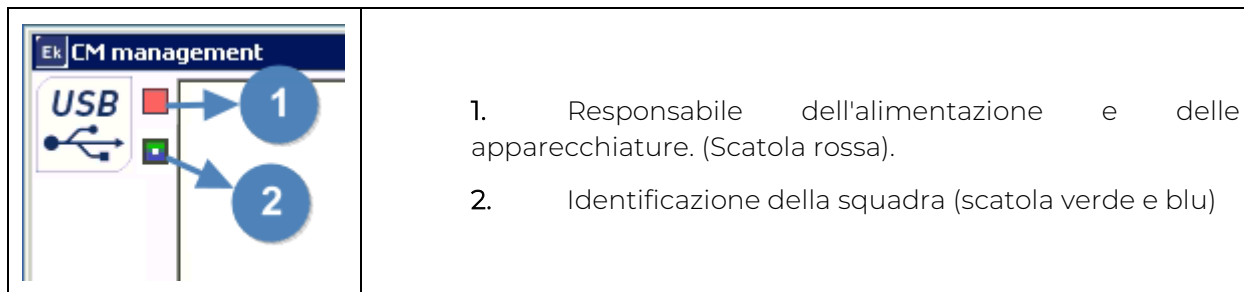
- **ID:** Inseriremo il MAC dell'alimentatore corrispondente.
- **KEY:** inseriremo la CM Key, se ce n'è una. Se non "0".
- **IP LOCALE:** inseriremo l'IP locale nel caso di connessione tramite LAN dalla stessa rete.
- **DESCRIZIONE:** descrizione.

Utilizzando il software "CM Management", tutti i moduli collegati all'alimentatore possono essere gestiti e programmati. Ecco cosa fa ciascuna delle principali opzioni laterali:

	Collegati ai moduli tramite l'alimentatore usando il connettore USB.
	Collegati ai moduli tramite l'alimentatore tramite l'interfaccia LAN.
	Pulsante per <u>aggiornare il firmware</u> di una qualsiasi delle schede. Se c'è un SW disponibile, la carta corrispondente sarà contrassegnata con un triangolo bianco nell'angolo interno sinistro. Un doppio clic cambierà colore in arancione e l'icona passerà dal grigio al blu. Cliccando sull'icona si aggiornerà il firmware di tutte le carte selezionate. <u>Si consiglia di aggiornare uno per uno effettuando un RESET di alimentazione alla fine.</u>
	Resetta la carta selezionata. Questa funzione non è disponibile per tutte le carte.
	Questa opzione ti permette di caricare una configurazione di programmazione precedentemente salvata sul tuo PC nell'header. Il file di configurazione avrà un'estensione *.dtd.
	Questa opzione permette di salvare una configurazione di programmazione di un headend sul PC, da caricare successivamente seguendo i passaggi del punto precedente. LA DISTRIBUZIONE DEI MODULI DEVE ESSERE IDENTICA A QUELLA DEL FILE *.dtd.
	Data-logger. Permette di salvare i dati dei diversi moduli dell'intestazione in un unico file *.html.

	Permette di cambiare l'uscita dei moduli DVB-T (COFDM) in DVB-C (QAM). Dopo il cambiamento, è necessario effettuare un RESET di alimentazione. <u>Non attivo per questo modello.</u>
---	--

La schermata principale della "Gestione CM" permette di identificare facilmente i diversi moduli collegati all'alimentatore, come si può vedere nella schermata seguente:



Cliccando sul modulo corrispondente entreremo nel suo specifico menu di configurazione.

Non aprire mai due volte il programma CM MANAGEMENT, ti darà problemi di configurazione.

Configurazione del modulo CM 8S 2CI-4TC:

The screenshots show the following configuration steps:

- Modulo selezionato:** The 'Inputs' tab is selected, and the 'LEGACY' mode is chosen from the dropdown menu.
- Configuriamo gli "Input" in base al tipo di LNB (se è "normale" inseriamo LEGACY):** The 'Demodulators' tab is selected, and the 'Input' is set to 'Standard'.
- Abbiamo impostato i "Demodulatori":** The 'CAM' tab is selected, and the 'Network ID' is set to '8442'.
- Pool di programmi disponibili negli ingressi e uscite configurati:** The 'Outputs' tab is selected, and the 'Output' is set to '2/64'.
- Carta di uscita con servizi selezionati. ATTENZIONE non apparirà sul portatore finché non sarà data la prima servizione.** The 'Status' tab is selected, and the 'Output' is set to '2/64'.

1. Modulo selezionato.
2. Configuriamo gli "Input" in base al tipo di LNB (se è "normale" inseriamo LEGACY).
3. Abbiamo impostato i "Demodulatori".
4. Pool di programmi disponibili negli ingressi e uscite configurati.
5. Carta di uscita con servizi selezionati. **ATTENZIONE** non apparirà sul portatore finché non sarà data la prima servizione.

Scheda d'ingresso:

Questa parte del menu configurerà la scheda di input. Per configurare questa scheda dovremo programmare due parti:

1. Input:

- **Numero di iscrizione:** Ogni numero simboleggia un'iscrizione da 1 a 4.
- **Modalità:** Questo è il tipo di LNB, di solito configuriamo LEGACY. Il parametro viene modificato solo se il LNB è dCSS o SatCR.
 - **BAND utente:** Questa opzione è abilitata solo in modalità dCSS/SatCR. Permette di selezionare la specifica banda utente da utilizzare per la comunicazione con l'LNB (Low Noise Block) in sistemi che supportano più utenti o dispositivi collegati alla stessa antenna.
 - **Frequenza USB:** Questa opzione è abilitata solo in modalità dCSS/SatCR. Permette di configurare la frequenza USB specifica da utilizzare per la comunicazione con il LNB in questi sistemi avanzati. Questo è fondamentale per garantire che ogni utente o dispositivo riceva il segnale corretto senza interferenze.
- **22Khz:** ON per le frequenze alte, OFF per le frequenze basse.
- **Polarità:** HOR. - VEDI. Seleziona la polarità orizzontale o verticale.
- **Switch:** nel caso in cui abbiamo un multiswitch DiSEqC selezioneremo tra A, B, C o D. Se non c'è un multiswitch DiSEqC, il valore selezionato non influenzerà

2. Demodulatori:

- **Abilitare:** Abilitiamo o disabilitiamo il filtro. Se non viene utilizzato o i servizi hanno problemi, è consigliabile disattivarlo.
- **Input:** Input che il filtro usa per sintonizzare il servizio.
- **U.B:** Questa opzione è abilitata solo in modalità dCSS/SatCR. Permette di selezionare la specifica banda utente da utilizzare per la comunicazione con l'LNB (Low Noise Block) in sistemi che supportano più utenti o dispositivi collegati alla stessa antenna.
- **Frequenza BIS (MHz):** FREQUENZA CENTRALE del MUX da sintonizzare in MHz.

- **Symbol rate:** Symbol rate del MUX su cui vogliamo sintonizzarci.
- **Codice oro (PLS):** Codice oro del MUX su cui vogliamo sintonizzarci. Modifichiamo solo se usiamo in Multistream. Può essere ORO o RADICE.
 - **Gold / Codice root:** Lo spazio per inserire il codice viene abilitato una volta selezionato il tipo di servizio.
 - **SSID:** SSID del MUX su cui vogliamo sintonizzarci. Solo multistream.
- **Alimentazione:** Potenza di ingresso alla frequenza selezionata. (dBuV)
- **C/N:** Qualità dell'ingresso alla frequenza selezionata. (dB).

Bacino di programmi:

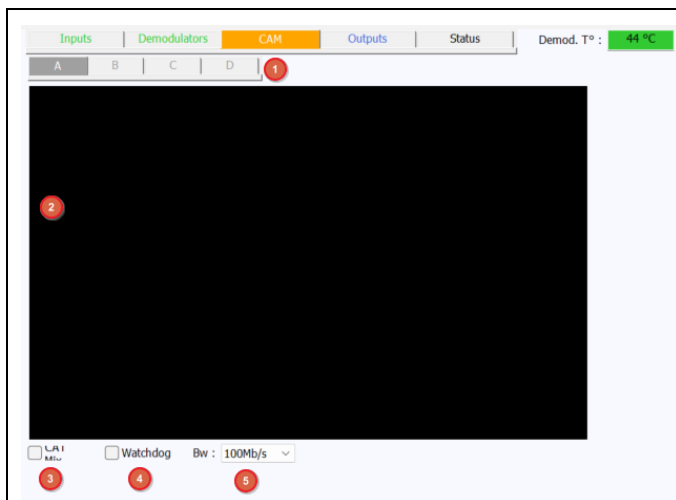
S. Id.	Name	CI	OUTPUT (2/64)	LCN	N. S. Id.
A 4300	SPORTDIGITAL FUSSBAL...				
A 4301	Sportdigital1+				
A 4302	eSportsOne				
A 4303	sportdigital EDGE				
A 4304	WAIDWERK				
A 4305	ClipMyHorse.TV				
B 31304	Die Neue Zeit TV				31304
B 31305	Telesur HD				
B 31306	SENDER NEU JERUSALEM				
B 31308	SACHSEN EINS				31308
B 31309	Anewz				

In questa tabella saranno elencati tutti i canali e servizi che corrispondono agli input selezionati. Da qui, selezioni i servizi che vuoi assegnare a ogni IP in uscita. Ogni servizio è assegnato al sintonizzatore di ingresso da cui è stato sintonizzato.

- **S.I.D.:** S.I.D. (Descrittore di Informazioni di Servizio) assegnato all'origine a detto servizio.
- **Nome:** Nome assegnato al servizio alla fonte. Compare quindi un simbolo che indica se il servizio è TV o Radio, e se è criptato o in chiaro. Il nome del servizio non è modificabile/modificabile.
 - **Tipo di servizio:**
 - Video:
 - Radio:
- **CI:** Selezioniamo il CI con cui vogliamo aprire il servizio.

- o **Tipo di servizio** : Indica se il servizio è bloccato o aperto.
- **OUTPUT:** ogni cerchio corrisponde a un output MUX: 1-8 (questo numero può variare a seconda del modello). Cliccando sopra si cambia da rosso a verde, assegnando questo servizio a un MUX di output.

Carta CAM:



1. CAM selezionato.
2. Interfaccia CAM: Possiamo accedere alle diverse opzioni della CAM.
3. CAT Mix: L'opzione CAT Mix viene utilizzata quando l'apparecchiatura genera un TS di uscita (RF o IP) che include servizi da diversi TS/MUX di ingresso (ad esempio, da diversi sintonizzatori/transponder). In tal caso, CAT Mix permette di unire le informazioni dalla tabella CAT per mantenere correttamente la segnalazione EMM necessaria per la gestione dei diritti sulla CAM/carta. Su alcune piattaforme di Accesso Condizionato, il mix CAT potrebbe non trattenere tutte le informazioni specifiche del sistema. Se noti sintomi che impediscono l'apertura o il rinnovo del servizio, si consiglia di disabilitare questa funzione.

CAT Mix OFF: Questa opzione dovrebbe essere disabilitata quando tutti i servizi assegnati a un CAM provengono dallo stesso MUX di ingresso o quando i servizi provengono da MUX diversi, ma unire le tabelle CAT dai diversi MUX è in conflitto.

CAT Mix ON: Questa opzione può essere abilitata quando i servizi assegnati a un CAM provengono da diversi MUX di ingresso e la fusione delle tabelle CAT dai diversi MUX è priva di conflitti. In questo modo, viene creato un nuovo CAT che trasporta le informazioni dei CAT dei diversi MUX, evitando la perdita delle informazioni di Accesso Condizionato necessarie per la corretta decrittazione nei CAM dei canali criptati.

	4. Watchdog: Funzione di monitoraggio automatico che riavvia il sistema in caso di guasti o crash. Garantisce un funzionamento continuo del transmodulatore senza interventi manuali, migliorando la stabilità del sistema. Ti consigliamo di abilitare questa opzione. 5. BW: Banda allocata per l'uscita del transmodulatore. Determina la capacità massima di dati che può essere trasmessa, influenzando direttamente la qualità e la quantità dei servizi distribuiti.
--	---

Carta di uscita:

- **Versione:** Versione N.I.T.
- **ID Rete:** Descrittore originale di identificazione della rete.
- **Nome della rete:** identifica il nome della rete locale DTT.
- **Rete originale. ID:** Descrittore di Identificazione della Rete.
- **L.C.N. ID:** Numero del canale logico. Selezione del tipo LCN (EACEM per l'Europa, ITC per il Regno Unito, Nordig per i paesi nordici o Australia)
- **CAT/EMM Rem.:** Passa o elimina i messaggi EMM e le tabelle CAT.
- **ID T.S:** Identificatore del T.S. In generale, non è necessario modificarla.
- **Frequenza (MHz):** Frequenza centrale del primo canale di uscita desiderato.

Es. CH21=474000

La prima viene selezionata e le successive tre sono adiacenti. CH22-CH23-CH24

Il secondo blocco di canale in questo modello non si applica.

- **B.W.:** Larghezza di banda del canale di uscita: 7MHz o 8MHz.
- **Cost.:** Costellazione. Seleziona la costellazione di output desiderata: 64QAM, 16QAM, QPSK.
- **F.E.C.:** (Correzione di errore in avanti). Seleziona il livello di correzione degli errori: 7/8, 5/6, 3/4, 2/3, 1/2.
- **Guardia Internazionale:** Intervallo Guardia: Selezione Intervalli Guardia: 1/32, 1/16, 1/8, 1/4.
- **Livello:** Il livello di uscita del modulatore è >95dBuV; tramite questo attenuatore puoi regolare 20dB.
- **Bitrate:** Indica il flusso totale che viene trasmesso. Non deve superare i 200Mb/s. Non dovrebbe superare l'80% del flusso, a meno che non si tratti di un servizio con flusso costante.

Configurazioni avanzate di LCN e NSSID:

Funzione LCN:

Il transmodulatore permette di etichettare i flussi di trasporto di informazioni in modo che i programmi televisivi vengano visualizzati in ordine sulla TV, nella sua guida ai programmi come indicato dall'intestaro. In questo modo, tutti i televisori con la funzione LCN avranno lo stesso contenuto in ciascun numero di programma del televisore. Sebbene questa funzione sia utile nel caso di hotel o operatori via cavo, per evitare la riorganizzazione manuale dei programmi su ogni televisore è necessaria la sintonizzazione di ciascun televisore. Per assegnare il numero del programma, basta fare doppio clic sulla colonna LCN del programma da modificare e applicare il numero della posizione desiderata. **Esempio:**

▲ S. Id.	Name	CI	OUTPUT	LCN	N. S. Id.
A 17500	SAT.1			4	17500
A 17501	ProSieben			5	17501
A 17502	kabel eins			6	17502
A 17503	WELT			8	17503
A 17504	SAT.1 Gold			1	17504
A 17505	Pro7 MAXX			7	17505
A 17507	SAT.1 Bayern			2	17507
A 17508	SAT.1 NRW			3	17508
A 17509	kabel eins Doku			9	17509

Configurazione dei parametri SID e NSID:

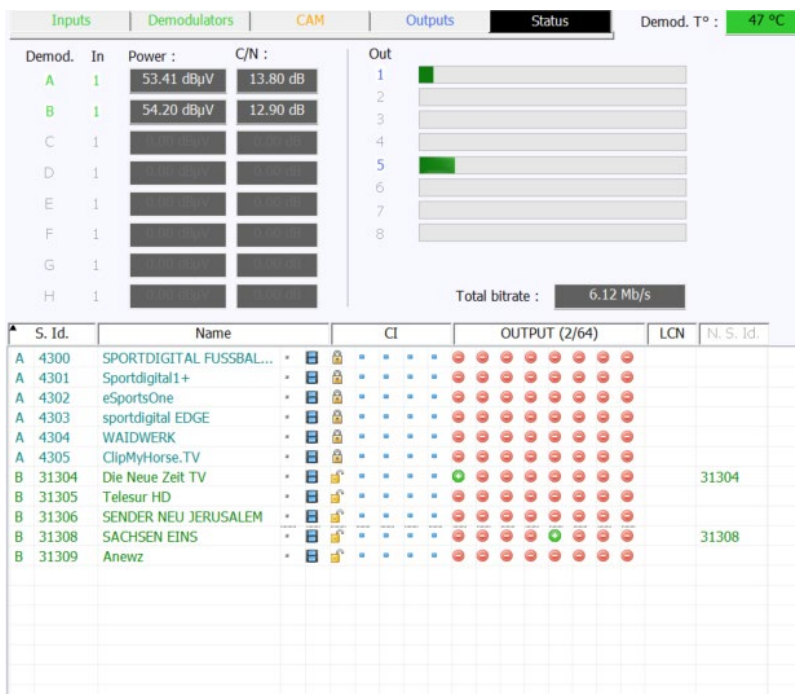
I transmodulatori permettono di "rimappare" i campi SID. Questa funzionalità ti permetterà di modificare il contenuto di un programma sulla TV lasciandolo sullo stesso canale di uscita del modulo headend, senza dover riaccordare la TV. Per farlo, è necessario attivare il nuovo programma da trasmettere nello stesso NSID in cui è stato trasmesso il precedente, cliccando doppiamente sulla colonna NSID del programma da modificare. **Esempio:**

▲ S. Id.	Name	CI	OUTPUT	LCN	N. S. Id.
A 17500	SAT.1			4	17500
A 17501	ProSieben			5	17501
A 17502	kabel eins			6	17502
A 17503	WELT			8	17503
A 17504	SAT.1 Gold			1	17504
A 17505	Pro7 MAXX			7	17505
A 17507	SAT.1 Bayern			2	17507
A 17508	SAT.1 NRW			3	17508
A 17509	kabel eins Doku			9	17509

Stato:

Una volta configurati correttamente i parametri, il segnale verrà acquisito, indicando in **Potenza** e **C/N** un valore approssimativo di questi parametri, la potenza in dBm e la qualità in dB.

NON PUÒ ESSERE CONSIDERATA UNA MISURA PROFESSIONALE.

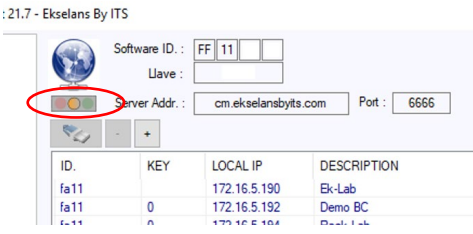
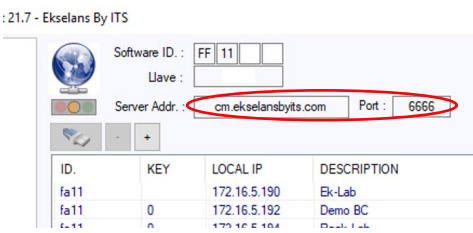


Gestione remota della headend:

L'installazione CM può essere gestita da remoto. Questa funzione è integrata nell' [alimentatore FA 524](#) e in ciascuno dei moduli headend. Per farlo, devi avere una CHIAVE CM (codice [082015](#)).

Ogni CM KEY è associato a **un unico alimentatore** e ti permetterà di gestire solo da remoto quella sorgente. L'installatore fornirà l'identificatore dell'alimentatore al partner ITS quando richiederà la CHIAVE CM.

Ogni azienda di installazione, in ogni caso, avrà un ID software unico e una chiave che sarà fornita insieme alla [KEY CM](#).

	ID software: Identificatore dell'azienda installatrice/installatrice. Importante: Identificatore dell'installatore/azienda di installazione. ID: Identificatore dell'alimentatore (MAC). CHIAVE: CM KEY fornito.
	Red: Nessuna connessione internet. Orange: connessione Internet e server. Verde: Connessione stabilita contro i moduli headend.
	Indirizzo e porta del server dati che rende possibile la connessione remota. Viene configurato di default. NON MODIFICARE.

Specifiche

Per vedere la scheda tecnica dell'apparecchiatura, clicca sul seguente link:

[CM 8S 2CI-4TC - Excels di ITS](#)

Certificato CE

Per visualizzare il certificato CE dell'apparecchiatura, clicca sul seguente link:

[CM 8S 2CI-4TC - Excels di ITS](#)