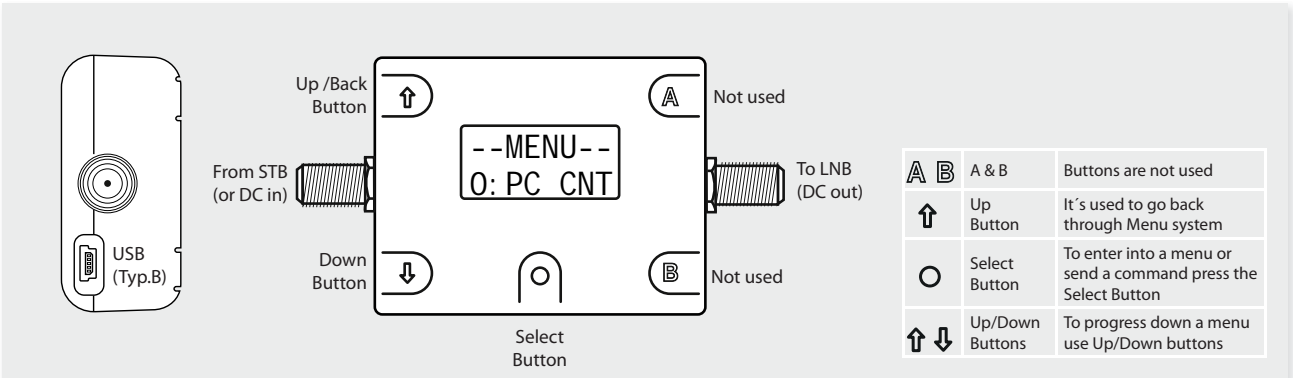


dLNB PROGRAMMER - dLNB - dLNB Programmierereinheit

Refs. 723301

Art. Nr. SPP



EN

Televes dCSS programmer ref.723301 (Art. Nr. SPP) allows a full manipulation and diagnostic of all the dLNB parameters. Developed for installers is an essential and very intuitive tool. Full dLNB manipulation parameters requires PC and GUI (graphic user interface).

1. In line powered from STB or field meter (10.5 to 21V)

- Programmer consumes 35mA.
- For updating config. files to the programmer only USB connection is required.
- dLNB is not powered via USB.

2. Ability to program configuration files without the use of a PC.

- Can store 5 full configuration files in memory.

3. Diagnostic features

- Read configuration Serial Number
- Read Firmware revision
- Reset dLNB
- Read Serial Number
- Report SOC chip Temperature
- Report voltage at dLNB
- Report DC current consumption of dLNB (0 to 450mA)
- Report voltage at programmer

Update dLNB configuration.

- Connect to STB and LNB
- Press down button until Config. Menu 1 is seen.

```
--MENU--
1: CFG
```

- Press select button to access the Config. Write menu

```
-CONF G-
1: WRITE
```

- Press select button to access Configuration files

```
CFGW 001
SKYI T_03
```

- A total of 5 Configuration files can be stored, to Cycle through the 5 Configuration files press the down button.

- Pressing Select button will start the upload process.

- **Programmer** will check for LNB connected
- **Programmer** will read Current Configuration Serial Number before update
- **Programmer** uploads Configuration Blocks (this may take several seconds)

```
SKYI T_03
BLOCK 46
```

- Programmer** will Reboot d-LNB and lock it

```
SKYI T_03
LOCK
```

- Show Old and New Configuration Serial Numbers

```
23120D03
23120D03
```

IT

Il programmatore Televes dCSS art.723301 (Art. Nr. SPP) consente la variazione e diagnosi di tutti i parametri del dLNB. Progettato per gli installatori è un essenziale e veramente intuitivo strumento. Per la completa variazione dei parametri del dLNB necessita di un PC e di una GUI (Interfaccia Grafica Utente).

1. Tealealimentato dal STB o dal misuratore di campo (da 10.5 a 21V)

- Il programmatore consuma 35mA.
- Per caricare configurazione nel programmatore è necessaria solo una connessione USB.
- Il dLNB non è alimentato tramite USB.

2. Consente di programmare configurazioni senza l'uso di un PC.

- Possibilità di salvare 5 configurazioni complete in memoria.

3. Funzioni di diagnostica

- Lettura Numero Seriale Configurazione
- Lettura versione Firmware
- Reset dLNB
- Lettura Numero Seriale
- Report Temperatura SOC chip
- Report Tensione per dLNB
- Report Consumo corrente DC del dLNB (da 0 a 450mA)
- Report Tensione per programmatore

Aggiornare la configurazione del dLNB

- Collegare il programmatore al STB e al dLNB.
- Premere il tasto Down fino a mostrare il 1 Menù: CFG.

```
--MENU--
1: CFG
```

- Premere il tasto Select per accedere al Menù di scrittura Config.

```
-CONF G-
1: WRITE
```

- Premere il tasto Select per accedere alle Configurazioni.

```
CFGW 001
SKYI T_03
```

- Un massimo di 5 Configurazioni può essere memorizzato, per scorrerle ciclicamente premere il tasto Down.

- Premendo il Tasto Select si avvierà il processo di aggiornamento.

- **Il Programmatore** controllerà la connessione con il dLNB
- **Il Programmatore** leggerà il Numero Seriale dell'attuale configurazione prima di aggiornare
- **Il Programmatore** caricherà i Blocchi della Configurazione (questo può richiedere alcuni secondi)

```
SKYI T_03
BLOCK 46
```

- Il Programmatore** riavvierà il dLNB e aggancerà la configurazione

```
SKYI T_03
LOCK
```

- Mostrerà il Vecchio e il nuovo Numero Seriale della Configurazione

DE

Mit der Televes dCSS Programmierereinheit Ref. 723301 (Art. Nr SPP) können alle Parameter der digitalen LNBs überprüft und bearbeitet werden. Für die komplette Bearbeitung der Parameter über die grafische Bedienoberflächen (GUI) benötigen Sie einen PC.

1. Stromversorgung von der STB oder dem Messgerät (10,5 bis 21 V)

- Programmierereinheit benötigt 35mA.
- Um Konfigurationsdateien auf der Programmierereinheit zu aktualisieren wird nur eine USB-Verbindung benötigt.
- Das digitale LNB wird nicht über den USB Anschluss gespeist.

2. Es ist möglich ohne einen PC die Konfigurationsdateien zu programmieren.

- Speichert bis zu 5 unterschiedliche Konfigurationsdateien.

3. Diagnosefunktionen

- Auslesen der Konfigurations-Seriennummer
- Auslesen der Firmware Version
- Das digitale LNB (dLNB) zurücksetzen
- Auslesen der Seriennummer
- Anzeige SOC Chip-Temperatur
- Anzeige Spannung am LNB
- Anzeige von Spannungsversorgung des dLNB(0 bis 450 mA)
- Anzeige von Spannung der Programmierereinheit.

Konfiguration des dLNB aktualisieren.

- Verbinden Sie die STB und das LNB mit der Programmierereinheit
- Drücken Sie die Runter-Taste bis Menü1 sichtbar wird.

```
--MENU--
1: CFG
```

- Drücken Sie die Auswahl Taste um Menü WRITE (Schreiben) zu aktivieren.

```
-CONF G-
1: WRITE
```

- Drücken Sie die Auswahl Taste um die Konfigurationsdateien zu sehen.

```
CFGW 001
SKYI T_03
```

- 5 Konfigurationsdateien können gespeichert werden. Mit der runter Taste können Sie die Dateien auswählen.

- Drücken Sie die Auswahl Taste und der Ladevorgang startet.

- **Programmierereinheit** sucht nach angeschlossenen LNBs.

- **Programmierereinheit** liest vor dem Update die Konfigurations-Seriennummer.

- **Programmierereinheit** lädt die Konfiguration (das kann mehrere Sekunden dauern)

```
SKYI T_03
BLOCK 46
```

- Programmierereinheit** startet das LNB neu.

```
SKYI T_03
LOCK
```

- Old = Top Line
- New = Bottom Line
- **Once updated, disconnected the programmer**

dLNB diagnostic and test features

Enter Diagnostics features

- Press down button until Diagnostics Menu 2 is seen.

--MENU--
2: DIAG

- Press Select button to access the Diagnostics menu
- Use Up/Down buttons to scroll through the options
 - Read Configuration Serial Number
 - Read Firmware Revision
 - Reset LNB
 - Read Serial Number

- Press down button until Diagnostics Menu 3 is seen

--MENU--
2: TEST

- Use Up/Down buttons to scroll through the options
 - Report SOC Chip Temperature
 - Report Voltage at LNB
 - Report DC Current consumption of LNB (0-450mA)
 - Report Voltage at Test Tool

PC GUI operation

Storing config. files

1. Load in or create a Config. setup
 2. Connect the programmer to the PC (via USB cable),
press select button in **O: PC CNT** and then .
 - Graphic user interface (GUI) status displays "Connect test tool" when no test tool is found.
 - Graphic user interface (GUI) status displays "Connected" when successfully connected to the test tool.
 - Graphic user interface (GUI) status displays "Searching" when scanning for the test tool.
 - Graphic user interface (GUI) status displays "sending ..." when is transmitting data to the test tool.
 - Graphic user interface (GUI) status displays "Idle" when no data is being transmitted or received.
 3. Set Destination drop down to Test Tool.
 4. Select Memory Location (1 to 5)
 5. Enter a Config Name to identify the file on Test Tool (Only used by Test tool).
 - a. This is an 8 Character Name and must be 8 characters.
 6. Enter Config. Version Number (Stored in IC and returned with Config. Read)
 - a. This is an 8 Byte number
 - b. Must be in HEX
 - c. Must be 8 Bytes
 7. Press Upload Config
 8. Test tool will show Blocks written
 9. To Check if stored,
 - a. Exit PC Mode by Pressing central O button
 - b. Navigate to Config. Menu and Verify Config. Name and Location
- Configuration Mode, there are 3 options available:
- Alignment Mode (Plus Dynamic Mode)

23120D03
23120D03

- Old = Top Line
- New = Bottom Line

- **Finito l'aggiornamento, scollegare il programmatore.**

Funzioni di diagnostica e test del dLNB

Entrare nelle funzioni di Diagnostica

- Premere il tasto Down fino a mostrare il 1 Menù di Diagnostica: DIAG.

--MENU--
2: DIAG

- Premere il tasto Select per accedere al Menù di Diagnostica
- Usare i tasti Up/Down per scorrere le opzioni
 - Lettura Numero Serie Configurazione
 - Lettura versione Firmware
 - Reset LNB
 - Lettura Numero Serie

- Premere il tasto Down fino a mostrare il 3 Menù di Diagnostica: TEST.

--MENU--
2: TEST

- Usare i tasti Up/Down per scorrere le opzioni
 - Report Temperatura SOC Chip
 - Report Tensione per dLNB
 - Report Consumo corrente DC del dLNB (0-450mA)
 - Report Tensione per programmatore

Operazioni PC tramite GUI

Memorizzare configurazioni nel programmatore

1. Aprire o creare una Configurazione.
2. Collegare il programmatore al PC (tramite cavo USB),

premere il tasto Select in **O: PC CNT** e poi .

- L'Interfaccia Grafica di Utente (GUI) mostrerà lo stato "Connect test tool" quando non viene trovato il programmatore.
 - La GUI mostrerà lo stato "Connected" quando è correttamente connesso al programmatore.
 - La GUI mostrerà lo stato "Searching" quando è in ricerca del programmatore.
 - La GUI mostrerà lo stato "sending ..." quando trasferisce dati al programmatore.
 - La GUI mostrerà lo stato "Idle" quando nessun dato è in trasmissione o in ricezione.
3. Impostare nel campo "Destination" il valore "Test Tool".
 4. Selezionare la "Memory Location" (da 1 a 5)
 5. Inserire un "Config Name" per identificare il file nel programmatore (usato solo per il programmatore).
 - a. Il nome deve essere di 8 cifre alfanumeriche.
 6. Inserire il numero "Config. Version" (Salvato in IC e recuperato con Config. Read)
 - a. È un numero di 8 Byte
 - b. Deve essere in HEX
 - c. Deve essere di 8 Bytes
 7. Premere "Upload Config".
 8. Il programmatore mostrerà i Blocchi scritti.
 9. Per verificare il salvataggio,
 - a. Uscire da PC Mode premendo il tasto centrale "O"
 - b. Navigare nel Menù Config. e verificare il nome e la posizione della Configurazione

- Die alte und neue Konfigurations-Seriennummer wird angezeigt.

23120D03
23120D03

- Alt = Obere Zeile
- Neue = Untere Zeile

- **Nach der Aktualisierung können Sie den Programmer trennen.**

dLNB Diagnose und Test

Diagnose Funktion aktivieren

- Drücken Sie die Runter Taste bis Menü2 erscheint.

--MENU--
2: DIAG

- Drücken Sie die Auswahl Taste um das Diagnose-Menü zu aktivieren.

- Mit Hoch/Runter navigieren Sie durch die Optionen.

- Auslesen der Seriennummer der Konfiguration
- Auslesen der Firmware Version
- LNB zurücksetzen
- Auslesen der Seriennummer

- Drücken Sie die Runter Taste bis Menü3 erscheint.

--MENU--
2: TEST

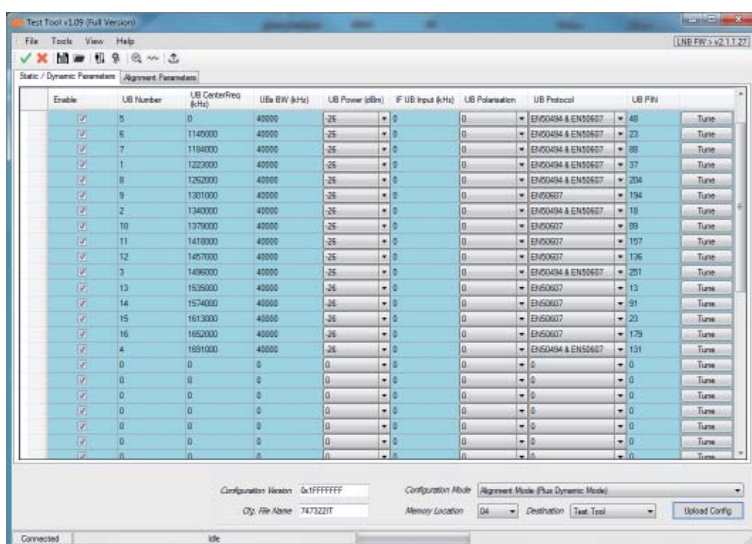
Mit Hoch/Runter navigieren Sie durch die Optionen.

- Anzeige SOC Chip Temperatur.
- Anzeige Spannung am LNB.
- Anzeige Spannungsversorgung des LNB (0 bis 450 mA).
- Anzeige von Spannung an der Test-Einheit.

PC GUI Bedienung

Speichern von Konfigurationsdateien



1. Laden oder Erstellen einer Konfigurationseinstellung
2. Verbinden Sie die Programmierereinheit mit einem PC (über USB-Kabel), drücken Sie die Auswahl Taste bei **O: PC CNT** und .
- Benutzeroberfläche (GUI) zeigt "Connect test tool" wenn keine Test-Einheit gefunden wurde.
- Benutzeroberfläche (GUI) zeigt "Connected" bei erfolgreicher Verbindung mit der Test-Einheit.
- Benutzeroberfläche (GUI) zeigt "Searching" wenn nach einer Test-Einheit gesucht wird.
- Benutzeroberfläche (GUI) zeigt "sending" wenn Daten an die Test-Einheit übermittelt werden.
- Benutzeroberfläche (GUI) zeigt "Idle" wenn keine Daten übermittelt oder empfangen wurden.
3. Wählen Sie aus Dropdown-Liste bei Destination Test-Tool aus.
4. Wählen Sie den Speicherplatz (1 bis 5).
5. Geben Sie eine Namen ein um die Datei wiederzufinden (Wird nur von der Test-Einheit verwendet).
 - a. Der Name muss aus 8 Zeichen bestehen
6. Geben Sie die Konfiguration-Versions-Nr. ein
 - a. Das ist eine 8 Byte Zahl
 - b. HEX Schreibweise
 - c. Muss 8 Byte sein
7. Klicken Sie Upload Config zum Senden der Konfiguration.
8. Das Test-Tool zeigt die geschriebenen Werte.
9. Speicherung überprüfen,
 - a. Verlassen Sie den PC-Modus durch Drücken der O-Taste.
 - b. Gehen Sie zum Config. Menü (Konfigurationsmenü) und überprüfen Sie Konfigurationsname und Speicherort (Verify Config. Name and Location).



Alignment is done on a known list of transponders, the dLNB exists alignment mode when a DiSEqC tune command is received.

- Dynamic Mode (No Alignment Mode)
The user bands are enable only with DiSEqC commands (EN50494 - SRC1 or EN50607-SCR2).
- Static Mode (No Alignment / No Dynamic)
The dLNB is configured with a fixed frequency Plan.



Writing to dLNB

1. Load in or create a Config setup.
2. Connect the programmer to the PC (via USB cable),
press select button  in  and then .
3. Set Destination drop down to LNB (Best to Give a New Config Version Number)
4. Press Upload Config
5. Test tool will show interrupted Scrolling
6. To Test you can read the Config Version in the diagnostics menu.

Modalità di Configurazione, ci sono 3 opzioni selezionabili:

- Alignment Mode (Plus Dynamic Mode)
il puntamento viene effettuato su un elenco determinato di transponders, il dLNB esce dalla modalità di puntamento quando riceve un comando di sintonizzazione DiSEqC.
- Dynamic Mode (No Alignment Mode)
le bande utenti vengono abilitate solo con comandi DiSEqC (EN50494 - SRC1 o EN50607-SCR2).
- Static Mode (No Alignment / No Dynamic)
il dLNB è configurato con un Piano di Frequenze fissato.



Scrivere sul dLNB

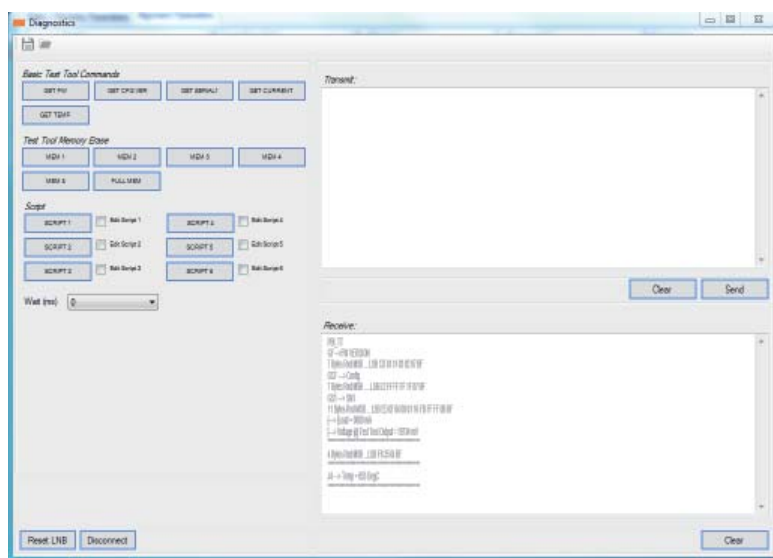
1. Aprire o creare una Configurazione.
2. Collegare il programmatore al PC (tramite cavo USB),
premere il tasto Select  in  e poi .
3. Impostare nel campo "Destination" il valore "LNB" (meglio dare un nuovo numero di Config Version)
4. Premere "Upload Config".
5. Il programmatore mostrerà uno scorrimento interrotto.
6. Eseguire una verifica leggendo la Config Version nel menù di diagnostica.

Es gibt 3 Möglichkeiten der Konfiguration:



- Ausrichtungsmodus (plus dynamischer Modus)
Ausrichtung wird auf Basis eines vorgegebenen Transponders durchgeführt. Das dLNB schaltet in den Ausrichtungsmodus sobald ein DiSEqC Befehl erkannt wird.
- Dynamischer Modus (ohne Ausrichtung)
Die UB können nur mit SCR-Befehlen angesprochen werden (EN50494 - SCR1 oder EN50607 - SCR2)
- Statischer Modus (ohne Ausrichtung/kein dynamischer Modus)
Das dLNB ist mit einem festen Frequenzplan konfiguriert.

Speichern auf dem dLNB



1. Eine Konfiguration laden oder erstellen.
2. Verbinden Sie die Programmierereinheit mit einem PC (über USB-Kabel), drücken Sie die Auswahl Taste 
bei  und dann .
3. Wählen Sie aus Dropdown-Liste bei Destination LNB aus (Vergeben Sie eine neue Konfigurationsversionsnummer).
4. Drücken Sie "Upload Config" zum Senden der Datei.
5. Eine Nachricht "PC load config and PBI waiting" wird angezeigt.
6. Sie können die Konfigurationsversion im Diagnosemenü anzeigen.





Diagnostic features and erasing config. files.

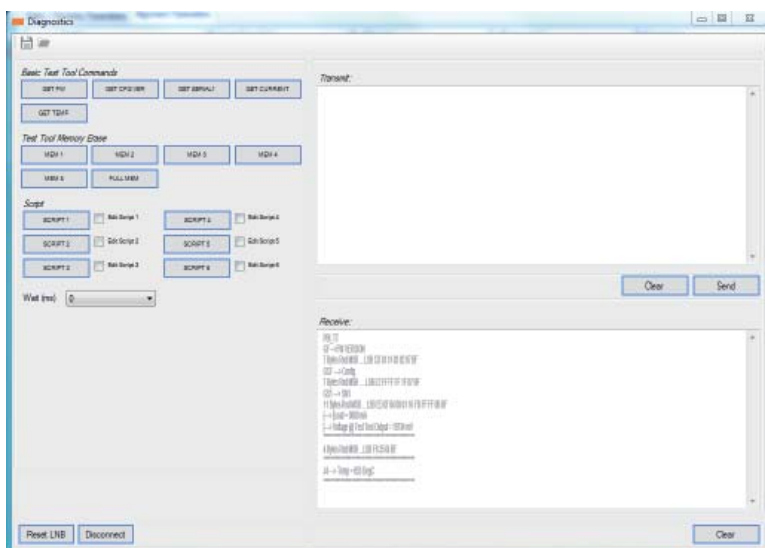
1. Connect the programmer to the PC (via USB cable),
press select button  in  and then .
2. Enter diagnostic window by pressing magnifying glass icon or View/Diagnostic.
3. Press basic test tool commands to read the diagnostic information.
4. Press Test Tool Memory Erase for an individual memory slot or full erase.

Funzioni di diagnostica e di cancellazione configurazioni

1. Collegare il programmatore al PC (tramite cavo USB),
premere il tasto Select  in  e poi .
2. Entrare nella finestra di diagnostica premendo l'icona lente o andando in View/Diagnostic.
3. Premere i "Basic Test Tool Commands" per leggere informazioni di diagnostica.
4. Premere " Test Tool Memory Erase" per cancellare un singola memoria o tutte.

Diagnose und das Löschen von Konfigurationsdateien

1. Verbinden Sie die Programmierereinheit mit einem PC (über USB-Kabel), drücken Sie die Auswahl Taste 
bei  und dann .
2. Aktivieren Sie das Diagnosemenü durch klicken auf das Lupen-Symbol oder View/Diagnostic.
3. Klicken Sie die entsprechenden Befehle bei "Basic Test Tool Commands" um die Diagnoseinformation zu lesen
4. Klicken Sie zum Löschen bei "Test Tool Memory Erase" einen gezielten Speicherplatz o der gesamten Speicher (FULL MEM)



Writable configuration parameters

In Static mode is possible to convert two adjacent transponders from the same polarity into 1 userband, the userband centre frequency is the middle of the distance of both transponders.

For example, in the case of userband number 15:
SATELLITE INPUT FREQ. 12266H SR27500 and 12304H SR27500

$$((12304 + (36/2)) + ((12266 + (36/2))))/2 = 12285\text{MHz}$$

The intermediate frequency userband input (IF UB) is
->12285MHz-10400MHz Local oscillator = 1885000KHz.

Parametri configurazione editabili

Nella modalità Statica è possibile convertire due TP's adiacenti di una stessa polarità in una sola UserBand; la frequenza centrale dell'UB sarà quella nel mezzo della somma delle larghezze dei due TP's.

Per esempio, nel caso dell'UB numero 15:
FREQ. IN SATELLITE 12266H SR27500 e 12304H SR27500
((12304 + (36/2)) + ((12266 - (36/2))))/2 = 12285MHz

La frequenza intermedia di ingresso dell'UB (IF UB) è->12285MHz-10400MHz (Oscillatore Locale) = 1885000KHz

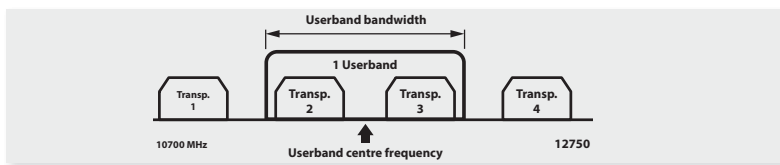
Überschreibbare Konfigurationsparameter

Im Static-Modus ist es möglich, zwei benachbarte Transponder der gleichen Polarisation in ein UserBand zu konvertieren; die UserBand-Mittelfrequenz ist dabei die Mitte zwischen beiden Transponderbandbreiten.

Im Beispiel: UB Nr 15
SATELLIT EINGANGSFREQUENZ 12266H SR27500 und 12304H SR27500

$$((12304 + (36/2)) + ((12266 + (36/2))))/2 = 12285\text{MHz}$$

Die Zwischenfrequenz am Eingang des UserBand (IF UB) ist also 12285MHz-10400MHz (LO) = 1885000KHz



Spectrum

- Graphic user interface (GUI) status displays "Receiving" when downloading intermediate spectrum data.

Parameters

- Set amplitude scale and frequency of the graph
 - Centre frequency
 - Start frequency
 - Stop frequency
 - Span
 - Ref. level
 - Scale / div
- Measure approximate carrier-to-noise ratio, CNR is measured using maximum power level in specified centre frequency and minimum power level in the noise floor, to be used only as an indicator.
 - Userband centre frequency
 - Userband bandwidth (24000KHz to 96000KHz)

Spettro

- L'interfaccia Grafica di Utente (GUI) mostrerà lo stato "Receiving" mentre scarica i dati relativi allo spettro.

Parameters

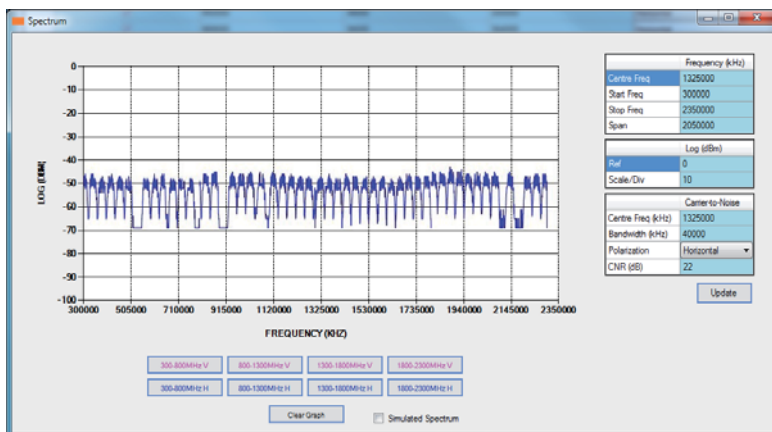
- Imposta la scala di ampiezza e l'intervallo di frequenze del grafico.
 - Frequenza di centrale
 - Frequenza di inizio
 - Frequenza di fine
 - Span
 - Ampiezza di riferimento
 - Divisione di scala
- Misura approssimativamente il rapporto portante rumore. Il CNR è misurato usando il livello di potenza massimo nella frequenza centrale specificata e il livello di potenza minima nel piano di rumore; da utilizzare solo come indicatore.
 - Frequenza centrale Userband
 - Larghezza di banda Userband (da 24000KHz a 96000KHz)

Spektrum

- Grafische Benutzeroberflächen (GUI) zeigt im Status "Receiving" sobald Daten geladen werden.

Parameter

- Legen Sie die Amplitude und die Frequenz fest.
 - Mittelfrequenz
 - Startfrequenz
 - Stopfrequenz
 - Span
 - Ref. Pegel
 - Skalierung / div
- Messung des ungefähren C/N-Rauschabstand; der C/N-Rauschabstand wird unter Verwendung des maximalen Leistungsniveaus in der spezifizierten Mittelfrequenz und Minimumleistungsniveau im untern Rauschen gemessen. Nur als ein Indikator zu verwenden.
 - UB Mittelfrequenz
 - UB Bandbreite (24000KHz bis 96000 KHz)



Parameters		723301 SPP	
Enable		Checked ¹	Unchecked ²
Userband number	u	Min. 1	Max. 24
Userband centre frequency ^{3,4}	KHz	Min. 950000	Max. 2150000
Userband bandwidth	KHz	Min. 24000	Max. 96000
Userband power level	dBm	Min. -35	Max. -20
Intermediate frequency userband input	KHz	Min. 300000	Max. 2350000
		Physical L.O.	10400000
Userband polarization		Horizontal	Vertical
Userband protocol EN50494	u	Min. 1	Max. 8
Userband protocol EN50607	u	Min. 1	Max. 24
Userband protocol EN50494 & EN50607	u	Min. 1	Max. 8
Userband pin	u	Min. 0	Max. 256

- (1) Enter user defined parameters to assigned row.
- (2) Sets parameters to assigned row to 0.
- (3) Must be in ascending order.
- (4) Must be greater than Userband bandwidth.

- Check the default setting of each memory. Controllate le impostazioni di default per ogni memoria. Bitte überprüfen Sie die Werkseinstellung jedes Speichers.
- Programmer software / Programmatore software / Software-Programmiereinheit

- **CE Symbology:** The equipment meets the CE marking requirements.
- **Simbologia:** Il dispositivo è conforme ai requisiti del marchio CE
- **Symbole:** Das Gerät erfüllt die gültigen CE-Anforderungen.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION OF CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ ДЕКЛАРАЦІЯ СОУВІДВІДНОСТІ ■ 01030646-000