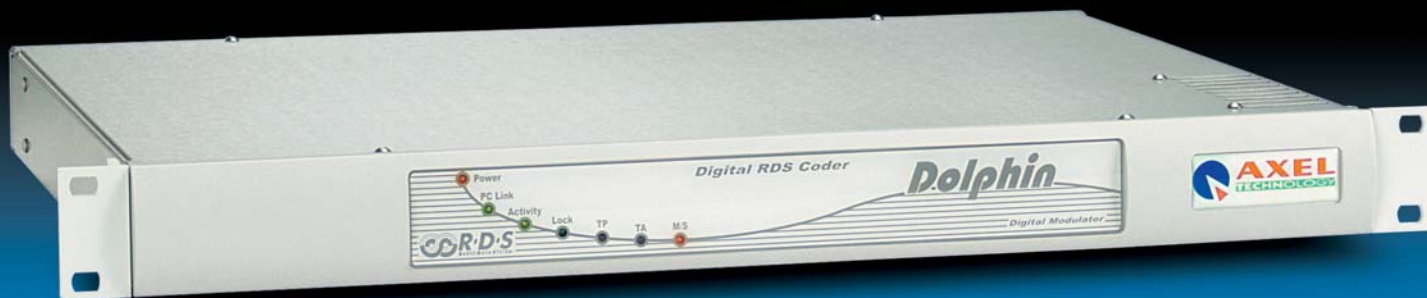


Dolphin



Digital RDS Coder

HIGHLIGHTS

- Full-Digital RDS coder
- Total software remote control
- Advanced dynamic PS management
- Easy interface to hard disk automation systems
- RDS characters customizable for different countries
- Dedicated sw interface for DJ and announcers
- UECP - compatible

The **Dolphin** is an easy to use dynamic RDS encoder which supports all services and features in common use. **Dolphin's** specifications and operation have been accurately designed to satisfy the most demanding requirements in the RDS generation and broadcasting.

Using state-of-art, high-speed DSP technology, **Dolphin** ensures the purest modulation quality (the whole processing is performed by phase linear filters). Its digital architecture also guarantees long term reliability and easy firmware updates.

A powerful Pc control software comes with the unit. It allows control and setting in an easy and intuitive way of all RDS data and of signal generation parameters (level and phase, synchronism source, etc). The basic software screen always displays, in real time, PS and RT content currently on air, allowing a full and immediate monitor of RDS broadcasting, even when a FM tuner is not available.

A software module available as an option (**i-PS** technology) further boosts new PS management features: it eliminates every PS programming constraint and leaves the maximum freedom in terms of message length, save / recalling facilities and message editing masks. Any text can be entered and broadcast 'on-the-fly' both as a full PS sequence or in a scrolling mode.

Furthermore, featuring a true ASCII communication protocol, **i-PS** software module enables the **Dolphin** coder to be easily and quickly interfaced to any hard disk automation systems, for song and artist identification on PS fields and much more...!

PUNTI DI FORZA

- Codificatore RDS totalmente digitale
- Controllo tramite software dedicato
- Gestione dinamica avanzata dei PS
- Facile interfacciamento a regie automatiche
- Supporto alfabeti internazionali
- Interfaccia dedicata per DJ
- Compatibile UECP

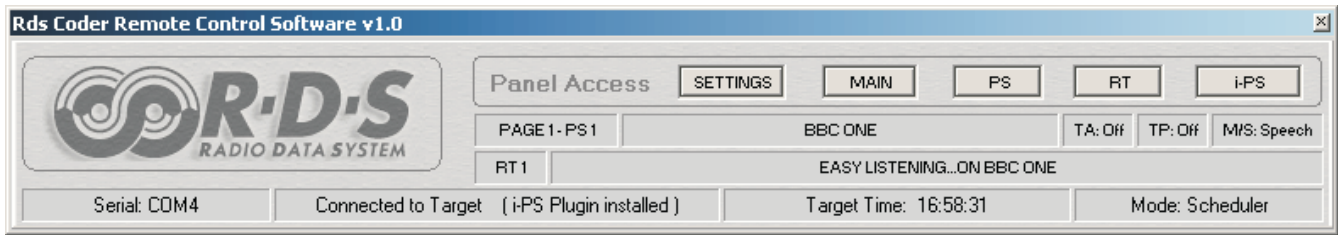
Dolphin è un codificatore RDS dinamico di facile uso che supporta tutte i servizi e le funzioni più diffuse. Le caratteristiche tecniche e operative sono state accuratamente progettate per soddisfare le esigenze più avanzate in termini di programmazione e trasmissione RDS.

Basato su tecnologia DSP allo stato dell'arte, **Dolphin** garantisce la più pura qualità di modulazione (i filtri impiegati sono tutti a fase lineare). La sua architettura, totalmente digitale, assicura inoltre una grande affidabilità nel tempo e un facile aggiornamento del firmware

Un potente software di controllo da Pc è fornito in dotazione. Esso consente il controllo, in modo semplice ed intuitivo, di tutti i dati RDS e dei parametri di generazione del segnale (livello e fase, sincronismi, ecc). La schermata base del software indica anche, con continuità, il testo dei messaggi PS e RT in onda, per un facile monitoraggio dell'emissione RDS anche in assenza di un sintonizzatore FM.

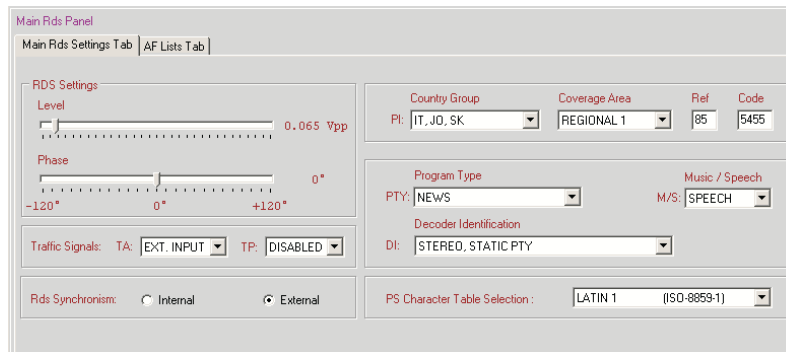
Un modulo software disponibile su opzione (tecnologia **i-PS**) spalanca nuove funzionalità nella gestione dei PS. Esso elimina infatti ogni vincolo di programmazione e lascia la massima libertà in termini di lunghezza dei messaggi, loro editazione, salvataggio e richiamo. Un qualunque testo può essere digitato e mandato in onda all'istante sia in forma di sequenza che in modalità 'scrolling' !

Inoltre, grazie al supporto di un protocollo di comunicazione di tipo ASCII, il modulo **i-PS** consente il facile e veloce interfacciamento di **Dolphin** a qualunque regia automatica, per la diffusione del titolo e autore del brano in onda sul campo PS e molto più...!



Main Panel

The Main panel groups the basic RDS settings: level, phase, synchronization source (internal clock or external TTL / MPX signal). It is also possible to tie TA, TP and MS switch to external commands (supplied via the Digital Data interface on the rear panel). PS character table selection is also provided. Main panel configuration can be saved and easily recalled from Pc files.



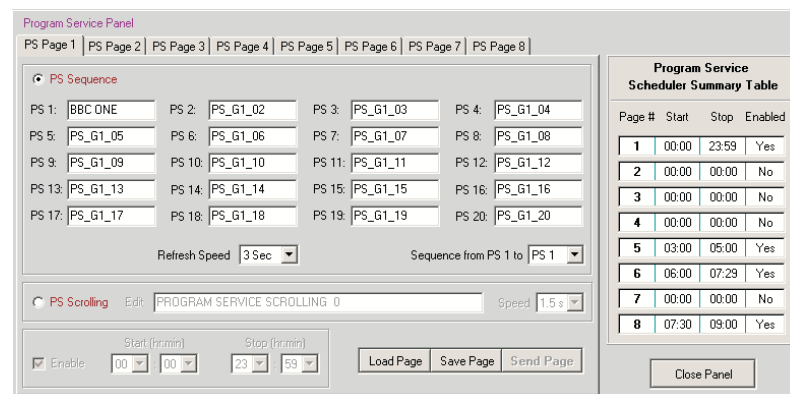
configurazione del pannello Main può essere facilmente salvata o caricata da file.

Pannello Main

Il pannello Main raccoglie le configurazioni di base del segnale Rds: livello, fase, riferimento per la sincronizzazione (clock interno o segnale Mpx / TTL esterno). E' inoltre possibile associare i servizi TA, TP e M/S a comandi esterni (forniti attraverso l'interfaccia 'Digital data' presente sul pannello posteriore). Un menù apposito consente la selezione della tabella di caratteri in uso nei messaggi PS. L'intera

PS & Scheduler

The remote control software provides 8 PS pages. Each page allows the transmission in sequence of maximum 20 PS, or a transmission in scrolling mode of a 32 characters string. In both modalities the refresh (step) speed is fully user-definable. An intuitive scheduler tool allows to set a beginning and an end time of transmission for each page, except for the first page which is always active. A dedicated summary table allows an easy round-up of the active pages and of the on air schedule. The pages can be saved on Pc or recalled from file.



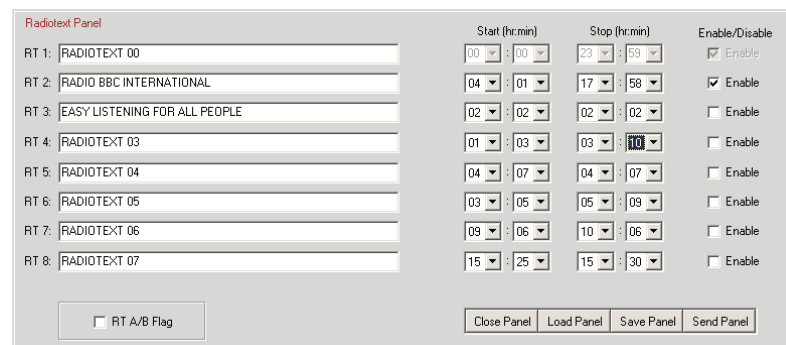
caratteri. In entrambe le modalità la velocità di avanzamento è regolabile a piacere. Le pagine possono essere salvate sul pc o richiamate da file.

PS & Scheduler

Il software di controllo remoto rende disponibili 8 pagine di PS, a ciascuna delle quali può essere associato un orario di inizio trasmissione ed uno di fine. Fa eccezione la prima pagina, sempre attiva. Un'apposita tabella consente un facile riepilogo delle pagine attive e dei relativi orari di messa in onda. Ciascuna pagina consente la trasmissione in sequenza di un massimo di 20 PS o la trasmissione in modalità scrolling di una stringa di 32

RT Panel

RT panel allows You to enter up to 8 Radio Text messages. An 'enabling' time band can be easily associated to each of them. As in the PS programming, the first RT message is enabled by default, while the start and end times of others messages are completely user-definable, with priority increasing from RadioText 1 to RadioText 8. A/B flag control is also available.



Pannello RT

Il pannello RadioText consente di programmare fino ad 8 messaggi RT diversi associabili ad altrettante fasce orarie. Alla pari della programmazione dei PS, il primo RT è abilitato di default, mentre per i successivi è possibile impostare la fascia oraria di trasmissione, con priorità crescente da RadioText 1 a RadioText 8. Secondo normativa, è disponibile anche l'attivazione del flag A/B.

instantaneous PS broadcasting!

By means of a software module available as an option, composing and airing any kind of PS message has never been so easy and immediate! Traffic announcements, football match scores, interactive games with the audience, dedications, telephone numbers, urgent reports: any text can be entered into dedicated fields, and 'on-the-fly' aired both as a PS sequence and in scrolling mode. Furthermore, the i-PS software module enables the Dolphin coder to be easily and quickly interfaced to any hard disk automation systems, for song and artist identification on PS fields and much more...!

384 PS on-the-fly

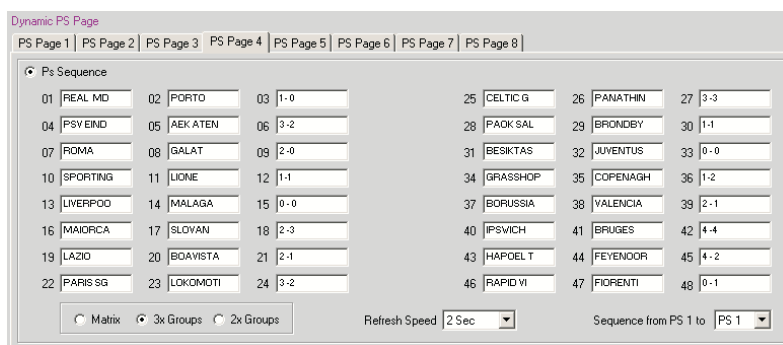
The optional module i-Ps enables Dolphin to air 'on-the-fly' up to 384 PS, grouped in 8 pages of 48 PS each and composed in sequences settled by user. Each page shows three different layouts: Matrix, 3x Group, 2x Group.

MATRIX

In "Matrix" configuration, the fields are visualized by lines (8 lines of 6 PS each). This configuration is particularly suitable for medium length sentences or messages, such as traffic announcements, weather announcements, telephone numbers, etc...

3x GROUP

In 3x Group configuration, each i-PS page is suitable for transmissions of data, such as football match scores or sport events... Thanks to the capability to save and recall each page on Yr Pc, You can edit in advance the list of the scheduled matches and update each score in real time while the event is played.



3x GROUP

Nella configurazione 3x Group, ciascuna pagina i-PS ben si presta alla trasmissione di dati quali i risultati di partite di calcio o di incontri sportivi in genere... Grazie alla funzione di salvataggio sul Pc e di richiamo di ciascuna pagina, è possibile preparare in anticipo la griglia degli incontri e aggiornare successivamente in tempo reale i risultati di ciascun match.

Advanced Scrolling capabilities

Scrolling mode PS can be managed in a particularly advanced way, too... For each of the 8 pages it is possible to edit up to 32 messages of 32 characters each, that can be saved and instantly recalled. Alternatively, it is possible to edit and immediately transmit a new scrolling message.



Uno scrolling avanzato

Particolarmente avanzata è anche la gestione dei PS da trasmettere in modalità scrolling. Per ciascuna delle 8 pagine, è possibile editare fino a 32 messaggi di 32 caratteri ciascuno, caricabili in memoria e richiamabili all'istante. In alternativa, è possibile editare e trasmettere 'al volo' un nuovo messaggio.

Easy interface to Hard Disk automation systems

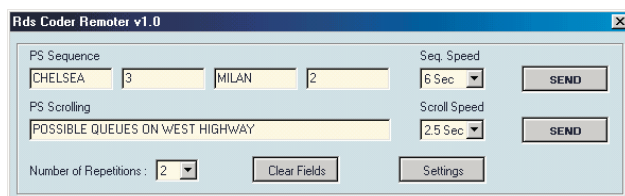
With the installed i-PS option, PS and RT messages to be transmitted can be supplied to the Dolphin coder via a simple serial protocol in ASCII format, easily implemented, for instance, on hard disk automation systems. That allows, for example, to broadcast by RDS the title and the author name of the song currently on air ...

Controllo da regia automatica

Con opzione i-PS installata, i messaggi PS e RT da trasmettere possono essere forniti al Dolphin tramite un semplice protocollo seriale in formato ASCII, facilmente implementabile, ad esempio, sui sistemi di regia automatica. Ciò, consente, ad esempio, di trasmettere, tramite RDS, titolo e autore del brano musicale in onda...

A tool for announcers

The i-PS option includes also a useful tool for the DJ or the announcer, to be installed, for instance, on the On Air Pc. It is a simplified interface for the sequenced transmission of 4 PS, or of a text in scrolling, which have priority over the normal PS programming.



Un eccezionale tool per il DJ!

L'opzione i-PS include anche un utile strumento per il DJ, da installare, ad esempio, sul computer dedicato alla messa in onda. Si tratta di una interfaccia semplificata per la trasmissione di 4 PS in sequenza o di un testo in scrolling con carattere di priorità rispetto alla normale programmazione dei PS.

ed il PS è... subito in onda!

Tramite un modulo software disponibile su opzione, scrivere qualunque messaggio nel campo PS non è mai stato così facile e così immediato! Avvisi sulle condizioni del traffico, risultati delle partite di calcio, giochi interattivi col pubblico, dediche, numeri di telefono, segnalazioni urgenti: qualunque testo può essere digitato all'interno di appositi spazi appositamente predisposti e mandato in onda all'istante sia in forma di sequenza che in modalità 'scrolling'! Inoltre, il modulo i-PS consente il facile e veloce interfacciamento di Dolphin a qualunque regia automatica, per la diffusione del titolo e autore del brano in onda sul campo PS e molto più...!

384 PS "al volo"

Tramite modulo opzionale i-PS, Dolphin offre la possibilità di trasmettere con la massima flessibilità e immediatezza ben 384 PS, suddivisi in 8 pagine da 48 PS ciascuna e composti in sequenze impostabili dall'utente. Ciascuna pagina presenta tre diverse configurazioni: Matrix, 3x Group, 2x Group.

MATRIX

Nella configurazione 'Matrix', i campi sono visualizzati per righe (8 righe da 6 PS ciascuna). Tale configurazione è particolarmente adatta a frasi o messaggi di media lunghezza, come avvisi sulle condizioni sul traffico, meteo, recapiti telefonici, ecc.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

GENERAL

Weight	around 4.5 Kg	~ AC Rate	220 Vac 50 Hz / 110 Vac 60 Hz \pm 10%
Dimensions	1 rack unit, 352 x 483 x 44 mm	Op. temperature	-10 \div +50 °C

AUX IN (1 and 2)

Connector Type	floating BNC, EMI suppressed
Pass-through Level	- 40dB \div + 20dB trim adj. max 24 Vpp inp.
Distortion	< 0.03 %
Frequency response	30 Hz \div 80 KHz \pm 0.1dB
Input Impedance	> 10 Kohm
Purpose	wide band MPX, SCA, RDS inputs

REMOTE COMPUTER INTERFACES

Available Ports	2 x RS-232
Connection Rate	19200 Baud
Communication	- Dedicated Remote Control software (supplied) for Windows™ 95, 98, XP, NT, 2000 accordingly to UECP. SPB 490 (5.1) - ASCII Interface (with i-PS option installed)

SYNC-IN & SYNC-OUT

Connector Type	floating BNC, EMI suppressed
Sync-In	TTL for RDS synch. (ETS compliant)
Sync-Out	Not Used

REMOTE CONTROL (GPI) INTERFACE

Inputs	3, optoinsulated
Connector	SubD 15 pin, female
Purpose	TP, TA, M/S flag switching

RDS modulation

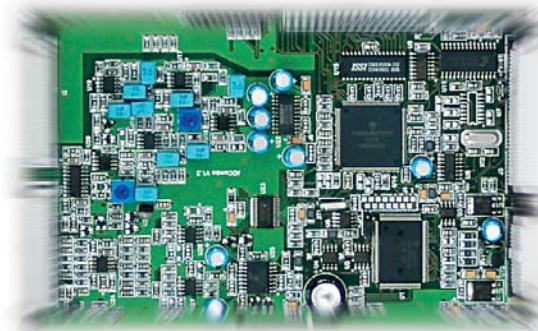
Signal generation	compliant to CENELEC EN50067 (1998)	RDS output level	0 \div 1200 mVpp (5 mVpp step)
Subcarrier frequency	57 kHz \pm 3 Hz	Linear Distortion	0.01 dB
Bandwidth	\pm 2.5 kHz (- 60dB) / \pm 3.0 kHz (- 80dB)	RDS phase	\pm 120 deg (ref to MPX pilot). 1 deg step
Output Conn. type	floating BNC, EMI suppr. (50 Ohm)	Ext MPX summation	Ref to AUX IN 1&2 specifications
Synchronization	to ext. pilot tone / Mpx signal. Automatic switchover to int. osc. in case of absence or low quality of ext ref. signal		

RDS programming

Command formats	compliant to UECP Forum document SPB 490 (Version 5.1 - 22.08.97) + extended manufacturer 's commands list ASCII interface for dynamic mode only
Static services	DI, PI, TP, TA, M/S, RT, AF, PS, PTY
Dynamic services	PS SEQUENCE, PS SCROLLING
RDS groups	0A (75%), 2A (25%) – FIXED SEQUENCE (0A, 0A, 0A, 2A)
Character tables	ISO 8859-1 (Latin 1), 8859-2 (Latin 2), 8859-5 (Cyrillic), 8859-7 (Greek), 8859-9 (Turkish), 8859-10 (Nordic)
AF lists	24, containing up to 25 freq each one
PS (basic version)	8 pages containing 20 PS each one + 1 Scrolling message - 24 hours / day scheduling capabilities
RT	8, with 24 Hours Day scheduling capabilities
PS (i-PS option)	8 pages containing 48 PS each one + 32 scrolling messages – instant broadcasting capabilities

OPTIONS AVAILABLE

i-PS	Software + firmware module for advanced management of up to 384 dynamic PS (includes dedicated software interface for DJ and ASCII programming support)
USB	Communication interface 1 USB + 1 RS-232 port



Dolphin's state-of-art DSP technology

Specifications, pictures and graphic layout of this leaflet are furnished for informational use only and are subject to change at any time without notice.



AXEL
TECHNOLOGY

VIA CADUTI DI SABBIVNO 6/F
40011 ANZOLA EMILIA • BOLOGNA • ITALY
☎ +39 051 736555 • FAX +39 051 736170
E-mail: info@axeltechnology.com
web site: www.axeltechnology.com

Dealer