

transmitter stations

> *compact plug-in series*

TX10KPS-C **TX25KPS-C**
TX12K5PS-C **TX30KPS-C**
TX20KPS-C **TX35KPS-C**



TX10KPS-C front view

Features

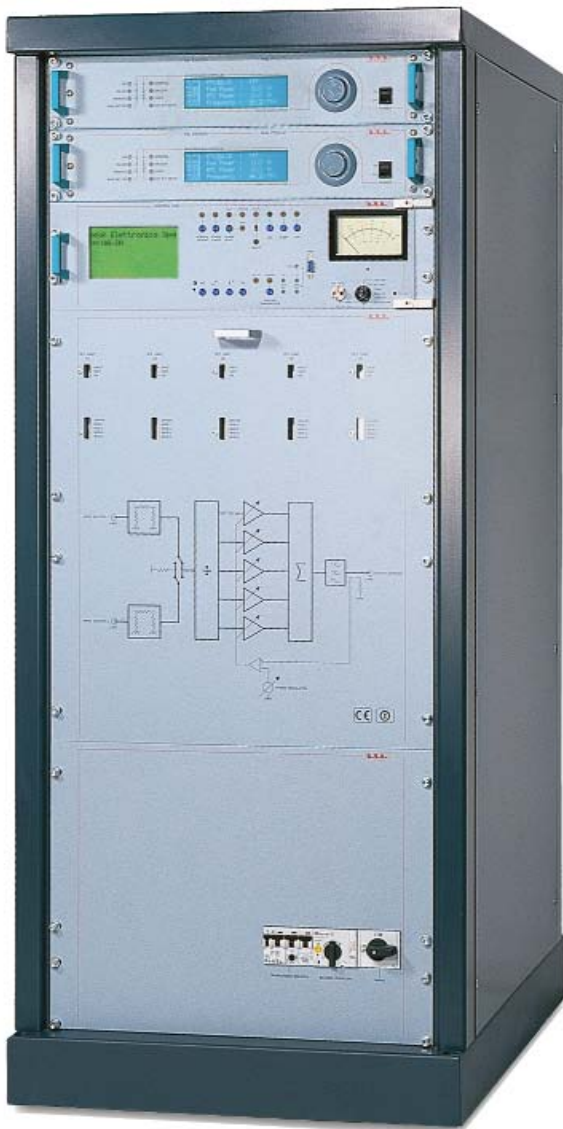
- > **HARDWARE FEATURES:** design focus is on ultimate redundancy and is incorporated in all transmitter components: power supply, exciters, power modules and cooling fans.
Each module features switching mode power supply to control and stabilize power supply voltage from the power supply section and is controlled by a microprocessor board connected to the other microprocessor boards in the machine via RS485 bus.
Each amplifier module provides Automatic Power Control for output power.
- > **POWER & QUALITY:** uncompromised modular concept allows for configurations in a broad range of power ratings from 2kW up to 35 kW using top-range RVR exciters. The high power levels achieved by these transmitters are guaranteed by a new design concept adopted for the splitter and combiner sections that ensures the utmost RF efficiency and output power stability thanks to automatic gain control.
- > **RELIABILITY & REDUNDANCY (business continuity):** the high number of self-contained, independent power modules ensures the utmost business continuity. If one or more power modules should fail, the amplifier will automatically switch to limited-power operation and ensure uninterrupted transmission.
In addition, the control unit - including the basic version - incorporates an integrated system for automatic and manual switching between two exciters.
In the 5-kW configuration, the amplifier can be equipped with a dual power supply/rectifier module option. The two modules use the active redundancy approach. During regular operation, each module provides 60% of the power required for machine operation. If one module is unavailable or fails, the other module provides 100% of required power. Dual power supply is standard in the 10-kW configuration. In the event one of the modules fails, the transmitter switches to limited-power operation and uninterrupted operation at 60% of rated power is ensured. The amplifier can operate when the control unit is unavailable. The control unit can be temporarily replaced with an electro-mechanical interface.
- > **USER-FRIENDLY FEATURES:** a wide LCD panel enables easy, intuitive set-up and monitoring of all machine operating parameters. The device also features an emergency button. When pressed, it immediately disconnects power supply to all contactors and all power parts except the exciters are instantly deactivated.
- > **EASE OF MAINTENANCE:** transmitter offers extraordinary ease of maintenance. Hot-Pluggable Technology makes it possible to remove individual modules with no need to power off the transmitter.

transmitter stations

> *plug-in series*

TX2KPS TX 5KPS
TX3KPS TX 6KPS
TX4KPS TX10KPS

BROADCAST
EQUIPMENT



TX5KPS front view

The transmitter keeps operating in the limited-power mode without the module. This procedure is fully safe. Control system, RF, power supply and data exchange connectors are especially designed to rule out possible damage to module or amplifier.

- > **REMOTE CONTROL:** the device comes with a powerful, complete telemetry system. RS232 port and GSM modem connectivity enables remote alarming and monitoring of all parameters from a PC. In addition, when connected to Telink RVR, the telemetry system supports the ANTLAN, BURK, LAN and SNMP communication protocols.

Caratteristiche

- > **HARDWARE FEATURES:** la caratteristica principale di questo apparato è la **ridondanza estrema**, intrinseca dell'intero trasmettitore: nell'alimentazione, negli eccitatori, nei moduli di potenza e nelle ventole di raffreddamento. **Ogni modulo** include un alimentatore "switching mode" che regola e stabilizza la tensione di alimentazione fornita dalla sezione di alimentazione ed è controllato da una **scheda a microprocessore**, collegata tramite un bus di tipo RS485 alle altre schede a microprocessore della macchina. **Ogni modulo** amplificatore realizza la funzione di **Automatic Power Control** per la regolazione della potenza erogata. Grazie alla modularità del sistema è possibile realizzare composizioni economiche "1+1" e con semplicità, composizioni ridondanti "N+1" che rispettino tutte le richieste dal cliente e per ogni tipologia di applicazione.
- > **POWER & QUALITY:** nessun compromesso, la modularità del sistema permette configurazioni con molteplici tagli di potenza da **2 Kw fino a 35 Kw** con i migliori eccitatori RVR a bordo. Le alte potenze raggiunte da questi trasmettitori, sono garantite da una nuova concezione progettuale della sezione "Splitter" e "Combiner" che assicura massima efficienza RF e stabilità della potenza di uscita con il controllo automatico del guadagno.
- > **RELIABILITY & REDUNDANCY (business continuity):** l'elevato numero dei moduli di potenza autosufficienti e indipendenti tra loro garantisce la massima continuità di servizio. Infatti se uno o più moduli di potenza dovessero guastarsi, l'amplificatore **automaticamente** riduce la propria potenza ma continua a trasmettere e l'unità di controllo, già nella versione base, dispone di un sistema integrato che è in grado di gestire lo **scambio**, sia automatico che manuale, di **due eccitatori**. Nella configurazione a **5 Kw**, l'amplificatore può essere equipaggiato (in forma opzionale) con **doppio modulo alimentatore/rettificatore**. I due moduli funzionano **in ridondanza attiva**, in quanto entrambi

transmitter stations

> compact plug-in and plug-in series



PJ35KPS-C front view

in funzionamento normale erogano il 60 % della corrente richiesta dal funzionamento della macchina, mentre in caso di assenza o guasto di uno dei due, il modulo funzionante eroga da solo tutta la corrente necessaria. Nella configurazione a 10 Kw il doppio alimentatore **non è opzionale** e in caso di rottura di uno di essi il trasmettitore continua a funzionare a potenza ridotta, pari al 60 % della potenza nominale. L'amplificatore è in grado di funzionare regolarmente anche in caso di **assenza dell'unità di controllo**. Questa può infatti essere sostituita temporaneamente da un'interfaccia elettromeccanica.

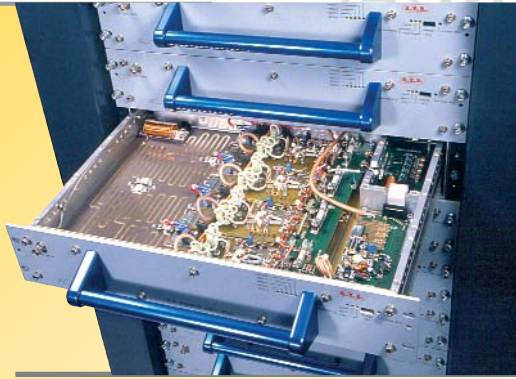
- > **USER-FRIENDLY FEATURES:** un'ampio pannello LCD consente di configurare e controllare in maniera semplice ed intuitiva tutti i parametri di esercizio della macchina. L'apparato dispone inoltre del **pulsante d'emergenza**, che se premuto seziona immediatamente la linea di alimentazione ai vari teleoperatori, per cui si ha un arresto istantaneo di tutte le parti soggette a potenza pur **rimanendo operativi** gli eccitatori, che in stato di interlock visualizzano le avarie senza rischi di tensioni pericolose.

> **EASE OF MAINTENANCE:** eccezionale facilità di manutenzione del trasmettitore grazie all'uso della tecnologia "**Hot-Pluggable Technology**" che rende possibile estrarre i singoli moduli, **senza spegnere il trasmettitore** che continuerà a funzionare a potenza ridotta. Questa operazione può essere eseguita **senza alcun rischio di danneggiare** il modulo stesso o l'amplificatore grazie al sistema di controllo ed ai connettori RF, di alimentazione e di scambio dati appositamente studiati.

> **REMOTE CONTROL:** un potente e completo sistema di telemetria collega l'apparato. I collegamenti sono possibili tramite porta RS232 e **modem GSM** che consente l'invio di messaggi di **allarme** ed il controllo completo di **tutti i parametri** in via remota **su PC**. Inoltre collegando il sistema di telemetria **Telink RVR** è possibile utilizzare i seguenti protocolli di comunicazione **ANTLAN, BURK, LAN, SNMP**.

transmitter stations

BROADCAST
EQUIPMENT



→ Plug-in compact series
RF modules amplifier compartment view



← Plug-in series
RF modules amplifier compartment view



→ Plug-in compact series
Power supply carriage view



→ Plug-in series
Power supply carriage view

Ordering information

Options for Plug-in Transmitters Series - Opzioni per Trasmettitori Serie Plug-in

Code	Description
/F	other frequency range (OIRT, JPN, ...) opzione cambio di frequenza (OIRT, JPN, ...)
/APS	additional parallel power supply option (only for TXKPS Series) opzione alimentatore supplementare (solo per TXKPS Series)
/TLM-PLUGIN	telemetry transmitters plug-in series opzione telemetria per trasmettitori serie plug-in