



SATURN-HE

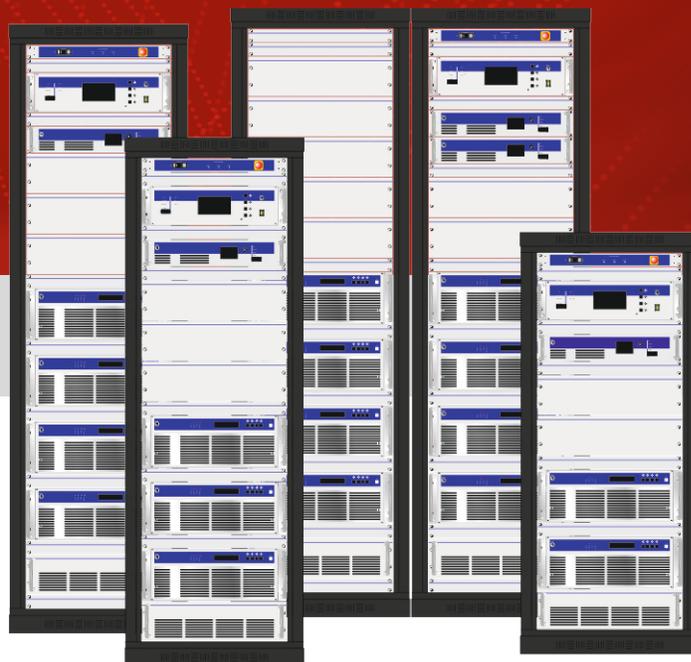
Trasmettitori DAB+



L'efficienza di potenza in trasmissione è oggi uno dei temi caldi della tecnologia di produzione di apparati per la radiodiffusione, al fine di rispondere efficacemente alla richiesta dei governi di ridurre il consumo energetico globale.

I trasmettitori **DAB+ SATURN-HE** sono la soluzione ottimale per realizzare stazioni di trasmissione ad alta efficienza senza sacrificare le prestazioni di affidabilità a lungo termine, di compattezza e di linearità. Le prestazioni complessive di altissimo livello sono ottenute attraverso una combinazione ottimale di tecnologia Doherty per l'amplificazione di potenza e di un algoritmo di predistorsione digitale di nuova concezione, il tutto accompagnato da una accurata scelta di componenti affidabili e di materiali durevoli. L'amplificatore di potenza può coprire l'intera banda di frequenza da 170MHz a 240MHz tarando il combinatorio Doherty alla frequenza centrale desiderata. La larghezza di banda tipica per ciascuna frequenza centrale selezionata è sufficiente a coprire più di due canali. I cassette amplificatori sono dotati di alimentatori switching AC ad alta efficienza, progettati per garantire un fattore di potenza vicino a uno in ogni condizione di carico.

Gli opzionali ingressi EDI integrati consentono una integrazione compatta e competitiva dei trasmettitori SATURN con reti IP utilizzate per il trasporto dell'Ensemble DAB+ dallo studio verso i siti di trasmissione. Inoltre, l'elevata efficienza consente un costo di esercizio molto basso e facile prevedibile. Grazie al nuovo sistema di precorrezione digitale dell'eccitatore DAB+ SATURN e all'alta qualità degli amplificatori di potenza FPA, la copertura e le prestazioni di qualità del segnale DAB+ irradiato sono semplicemente eccellenti. Una attenta progettazione, affrontata con componenti e parti di qualità fortemente sovradimensionata e tale da garantire la presenza di almeno due esemplari per ogni componente critico, permette di realizzare un concetto di intrinseca "ridondanza nativa" (Dispositivi di Potenza, Alimentatori, Impianto di Raffreddamento) risparmiando spazio e massimizzando i valori di MTBF.



La presenza di una Unità di Controllo Centrale che raccoglie tutti i parametri di funzionamento dagli amplificatori e dal sistema di antenna fornisce un singolo punto di controllo in grado di accedere a tutti le correnti dei dispositivi di potenza, alle tensioni degli alimentatori, alle temperature dei dissipatori, alle potenze di uscita degli amplificatori insieme alla misura di potenza RF del sistema di antenna di uscita. Un display multifunzione sull'unità di controllo permette di monitorare in tempo reale tutti i parametri di funzionamento del trasmettitore DAB+. Tutti i trasmettitori in questa serie sono controllabili da remoto mediante collegamento cablato di telemetria, attraverso una comunicazione seriale, o con interfaccia Web Server e SNMP. Ogni trasmettitore include la funzionalità di scambio automatico "seamless" fra gli ingressi ETI ed EDI in tutte le combinazioni in modalità SFN.

Caratteristiche principali

- Minimo Consumo di Energia
- Elevata Modularità, Alta Densità di Potenza, Peso ridotto
- Dispositivi di Potenza a 50V di Ultima Generazione
- Sistema di Raffreddamento ad Aria Forzata ad Elevata Affidabilità ed Estremamente Silenzioso
- Controllo Remoto con GPIO cablata e Seriale (RS232 o RS485)
- Tutti i Parametri Operativi monitorati attraverso display su pannello frontale
- MER >30dB, tip. 33dB
- Efficienza superiore disponibile con minimo degrado di MER
- Scambio "seamless" fra ciascuno degli ingressi ETI ed EDI in SFN

Opzioni

- Ricevitore GPS Integrato / Ingressi EDI Integrati
- Precorrezione Digitale Adattativa Avanzata progettata per modalità Doherty / Filtro a Cavità di Uscita / Configurazioni Dual Drive e N+1
- Upgradabile via firmware a DVB-T/T2/T2-Lite (con ingressi IP)

SATURN-HE Trasmettitori DAB+

Caratteristiche tecniche

TRANSMITTER Amplifier Type: Output Power before mask filter [W] Amplifier Gain [dB] Power Supply Voltage Power Supply Frequency Power Factor Output Connector Power Consumption [VA], typical Recommended External Breaker Value Rack Rack Size [W x D x Hmm] Airflow [m ³ /h] Weight DAB/DAB+ Exciter Model	SATURN250V-HE FPAIV-HE 250 21dB ±1 1P+N 230V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/16" 750 10A 2 Poles - - 800 100 -	SATURN500V-HE FPA2V-HE 500 21dB ±1 1P+N 230V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/16" 1500 16A 2 Poles - - 800 105 -	SATURN750V-HE FPA3V-HE 750 21dB ±1 1P+N 230V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/16" 2250 20A 2 Poles 20U 565 x 600 x 1000mm 800 140 SATURNIOV	SATURN1000V-HE FPA4V-HE 1000 21dB ±1 1P+N 230V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/16" 3000 25A 2 Poles 20U 565 x 600 x 1000mm 800 145 SATURNIOV
TRANSMITTER Amplifier Type: Output Power before mask filter [W] Amplifier Gain [dB] Power Supply Voltage Power Supply Frequency Power Factor Output Connector Power Consumption [VA], typical Recommended External Breaker Value Rack Rack Size [W x D x Hmm] Airflow [m ³ /h] Weight DAB/DAB+ Exciter Model	SATURN1500V-HE 2xFPA3V-HE 1500 21dB ±1 3P+N 400V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/8" 4500 20A 4 Poles 28U 565 x 1000 x 1330mm 1500 260 SATURN50V	SATURN2000V-HE 2xFPA4V-HE 2000 21dB ±1 3P+N 400V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/8" 6000 25A 4 Poles 28U 565 x 1000 x 1330mm 1500 280 SATURN50V	SATURN2250V-HE 3xFPA3V-HE 2250 21dB ±1 3P+N 400V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 7/8" 6750 25A 4 Poles 42U 565 x 1000 x 2010mm 3000 350 SATURN50V	SATURN3000V-HE 3xFPA4V-HE 3000 21dB ±1 3P+N 400V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 1+1/8" 9000 32A 4 Poles 42U 565 x 1000 x 2010mm 3000 400 SATURN50V
TRANSMITTER Amplifier Type: Output Power before mask filter [W] Amplifier Gain [dB] Power Supply Voltage Power Supply Frequency Power Factor Output Connector Power Consumption [VA], typical Recommended External Breaker Value Rack Rack Size [W x D x Hmm] Airflow [m ³ /h] Weight [kg] DAB/DAB+ Exciter Model	SATURN2400V-HE 4xFPA3V-HE 2400 23dB ±1 3P+N 400V ±15% 50/60Hz > 0.98 EIA 1+1/8" 9500 32A 4 Poles 42U 565 x 1000 x 2010mm 3000 430 SATURN50V			

Specifiche, caratteristiche e pannello frontale sono soggette a modifiche senza preavviso