

Compatible
SMARTFM®



Ecreso FM 100W-2000W

Efficient. Robuste. Fonctions Intégrées.

Les Ecreso FM 100W à 2000W sont des émetteurs FM entièrement numériques de diffusion Faible et Moyenne Puissance.

Conçu pour répondre au besoin des diffuseurs les plus exigeants, il combine des niveaux de performances et de rendement les plus élevés, innovations à la pointe de la technologie, et fiabilité, dans une conception à la fois compact (2U ou 3U) et modulaire.

Avec les émetteurs de la gamme Ecreso FM, les diffuseurs bénéficient d'un design éprouvé sur des milliers de site, une maintenance réduite, une multitude de fonctionnalités intégrées, ainsi que la première intelligence artificielle brevetée et dédiée à la FM : SmartFM.

Ces produits sont le résultat de dizaines d'années d'expérience et de la volonté d'apporter aux radiodiffuseurs le meilleur émetteur FM en terme de qualité, de coût d'exploitation et de rendu sonore.



Modulateur Numérique

Contrôle

Rendement

Avantages



Une expertise Leader

60 années d'expérience en solutions RF et des milliers d'émetteurs déployés dans le monde permettent à WorldCast Systems de proposer la gamme Ecreso FM avec une offre complète de services et de garanties.



Le plus faible coût d'exploitation du marché

Grâce à des innovations de pointe et une conception intelligente, la gamme Ecreso FM offre un très haut rendement, une consommation et une maintenance réduites. Cette combinaison permet d'atteindre le coût d'exploitation le plus bas.



La meilleure qualité pour les auditeurs

La gamme Ecreso FM permet d'obtenir la meilleure qualité audio pour votre radio grâce au modulateur numérique à synthèse directe, au traitement de son 5 bandes et à la compatibilité MPX numérique sur AES.



Une expertise LEADER

Support Client : une équipe d'experts pour le support technique pour vous accompagner durant les phases d'installation, de maintenance, de réparation ou encore pour des missions sur site

Solutions clé en main : Les produits Ecreso FM sont disponibles en produit seuls, mais aussi sous la forme de systèmes complets incluant des périphériques et des intégrations en baie

Assistance Projets : visites de site, tests en usine, formation des équipes, aide à l'installation

Jusqu'à 10 ans de garantie



Solutions clé en main & intégration en baie

Le plus faible coût d'exploitation DU MARCHÉ

Jusqu'à 76% de rendement grâce à une innovation à la pointe de la technologie, des MOSFETS de 6^e génération + **SmartFM**

Nombreuses fonctionnalités intégrées : traitement de son, Codeur RDS dynamique, Codeur Stéréo numérique, Secours audio, Limiteur de puissance MPX, GPIO...

Haute fiabilité : la conception inclut des tests HALT (Highly Accelerated Life Tests), PSA (Parts Stress Analysis), AMDEC (Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité), burn-in...

Contrôle et surveillance aisés grâce à l'interface web intuitive, l'interface de mesures avancées (AMI) et les rapports de maintenance expert (EMR)

Gestion SNMP complète

- ⇒ Jusqu'à 4 managers SNMP
- ⇒ Contrôle et surveillance de tous les paramètres
- ⇒ Alarms par traps SNMP et e-mails



Journal d'historique graphique sur 24h



Interface de mesure avancées (AMI)

La meilleure qualité POUR LES AUDITEURS

Disponible en solution **1+1** et **N+1** pour une redondance maximum

Modulateur numérique à synthèse directe

- ⇒ Qualité de signal optimale / Fidélité audio parfaite
- ⇒ Intégration de nombreuses fonctionnalités
- ⇒ Maîtrise de tous les paramètres du signal

Traitement de son 5 bandes

MPX numérique sur AES

Secours audio

- ⇒ Détection de silence sur toutes les entrées
- ⇒ Gestion intelligente des sources avec basculement et retour automatiques
- ⇒ Lecteur audio interne à partir de la carte µSD



Ecreso FM 100W



Ecreso FM 1000W

10 ans de Garantie



WorldCast Systems propose une garantie standard de 3 ans sur tous les émetteurs ECRESO FM, pouvant aller jusqu'à 10 ans, oui, 10 ANS pour un faible surcoût. Aucun autre fabricant d'émetteurs FM n'offre un tel niveau d'engagement.

Nous pouvons offrir cette garantie de 10 ans en toute confiance grâce :

- ⇒ à notre exceptionnelle qualité de conception
- ⇒ au rendement élevé de nos émetteurs
- ⇒ aux fonctions de diagnostic avancé



SmartFM INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Brevetée mondialement, la technologie SmartFM révolutionne la diffusion FM et offre des avantages considérables aux diffuseurs, aux radios et aux auditeurs.



→ Réduire les émissions de CO₂

Pour un environnement propre et durable

→ Améliorer le confort d'écoute

Optimisation de la qualité de réception des contenus sensibles

Jusqu'à 40%
d'économie d'énergie

Processeur de son 5 BANDES

Personnalisez le meilleur son pour votre radio

- Hébergé par le modulateur numérique à synthèse directe
- Qualité de traitement la plus élevée, de l'audio au signal RF
- Traitement puissant sur plateforme DSP
- Architecture complète avec 5 bandes
- Presets d'usine pour tous les formats
- Ajustement simple et interface intuitive
- Vumètres temps réel pour chaque étage de traitement
- Aucun ajout matériel: meilleure fiabilité ; pas de maintenance
- Limiteur de puissance multiplex (ITU 412)
- Traitement de son large bande disponible en standard ; version 5 bandes en option



Interface de traitement de son

Codeur RDS dynamique



PI, PS, TP, TA, MS, PTY, PTYN, DI, CT, AF, RT
PS défilant dynamique
Signal pur et stable grâce au modulateur numérique
Expertise Audemat en matière de RDS

Automatisation & Planificateur de tâches



Planifier les changements de prérglage
Planifiez n'importe quel paramètre de votre ECRESO FM
Planifiez la puissance RF pour réduire la consommation
Automatissez les actions lorsqu'une alarme est détectée

Notification d'alarmes



Envoi d'alarmes par email (SMTP) et SNMP
Chaque notification peut être configurée aisément

Réseau isofréquence (SFN)



Entrée de 10 MHz pour synchronisation
des porteuses RF
Délai réglable des programmes
(entrées audio/MPX)

Rapports de maintenance experts (EMR)



EMR est un service proactif disponible sur les émetteurs ECRESO FM. Il permet à l'utilisateur de recevoir des rapports réguliers sur le statut de paramètres clés tels que les températures, les courants, les tensions, et des informations sur les performances et la durée de vie de composants tels que les ventilateurs ou l'alimentation de l'émetteur. Grâce à un protocole web compatible avec les pare-feux du marché, EMR fonctionne de manière sécurisée avec une connexion Internet standard (ADSL, 3G, ...), même lorsque la bande passante est limitée.



ECRESO FM	100W	300W	750W	1000W	2000W		
Plage de fréquences	87.5 à 108 MHz par pas de 10 kHz						
Stabilité en fréquence	< 10 ⁻⁶ par an						
Sortie HF	N type, 50Ω		7/16 type, 50Ω				
Plage de puissances	5-100W	20-300W	50-750W	50-1000W	200-2000W		
Puissance en sortie	0-110W	0-350W	0-750W	0-1050W	0-2050W		
Facteur de puissance	> 0.9						
VSWR	< 1,35, performance optimale: < 1,1 , protection : > 1,5						
Suppression des harmoniques	> 75dBc						
Rendement	Jusqu'à 57%	Jusqu'à 70%	Jusqu'à 72%	Jusqu'à 76%	Jusqu'à 72%		
Tension	100VAC à 264VAC, 47Hz - 63Hz		184VAC à 264VAC, 47Hz - 63Hz				
Fusibles	10AT				Coupe-circuit		
Entrée analogique (LIGNE 1)	2 connecteurs XLR, symétrique, > 10 kΩ (ajustable à 600 Ω par cavalier), niveau ajustable par logiciel (plage de -18/+18 dBu)						
Entrée AES (LIGNE 2)	1 connecteur XLR, symétrique, > 110 Ω, niveau ajustable par logiciel (plage de -20 à 0dBFS), AES 16, 24, 32 bits, jusqu'à 192kHz						
2 entrées composites MPX/SCA/RDS	2 BNC, asymétrique, > 5 kΩ, niveau ajustable par logiciel (plage de -18/+18 dBu)						
Fonctionnement multiplex							
Bandé passante	> 40 Hz à 53 kHz @ 0.1 dB, > 20 Hz à 60 kHz @ 0.2 dB, > 60 kHz à 80 kHz @ 0,4 dB						
Distorsion d'intermodulation	< 0.05%						
Rapport FM S/B	> 80 dB RMS @ 75 kHz d'excursion						
Bruit Résiduel AM	> 55 dB, pondéré/non pondéré, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)						
Fonctionnement Stéréo							
Bandé passante	> 20Hz to 15kHz @ 0.1dB						
Discontinuité 38 kHz	> 50 dB						
Diaphonie	> 50 dB						
Fonctionnement Mono							
Bandé passante	> 40 Hz to 15 kHz @ 0.1 dB						
Atténuation hors bande	> 40 dB @ 19 kHz						
Pré-accentuation	0 µs, 50 µs ou 75 µs						
Spécifications environnementales / physiques							
Dimensions hors-tout	19" x 2U x 444 mm		19" x 3U x 470 mm		19" x 3U x 690 mm		
Poids	-9kg	~9.5kg	-13kg	~13kg	-18kg		
Température de fonctionnement	Nominale: 5°C à 45°C, 41°F à 113°F - Maximum: 0°C à 50°C, 32°F à 122°F						
Température de stockage	-20°C à +70°C, -4°F à 158 °F < 10 ans						
Humidité	5 - 95 % d'humidité relative non-condensée						
Altitude	Jusqu'à 3900 m - 12795 ft						
Refroidissement	1 ventilateur (10l/s to 30l/s)		1 ventilateur (~30l/s)		2 ventilateurs (~60l/s)		
Marquage	CE, FCC, ICC						
Directive et normes	RED 2014/53/UE, EN 301 489-1, EN 60215, EN 301 489-11, EN 302 018-2, EN 50581						

Spécifications techniques sujettes à modifications sans préavis.

Sur projet, WorldCast Systems peut proposer des spécifications distinctes. Les spécifications de l'offre prévalent à celles de ce document.

Informations de commande

Version Standard	
REF	DESCRIPTION
TF00452	ECRESO FM 100W
TF00441	ECRESO FM 300W
TF00996-2-750W	ECRESO FM 1000W - Limité à 750W
TF00996-2	ECRESO FM 1000W
TF00367-2	ECRESO FM 2000W

Plusieurs configurations sont disponibles : contactez nous !

Options logicielles	
CD01003	SmartFM
CD00106	RDS dynamique
CD01001	TraITEMENT de son 5 bandes
CD00162	Communication Pack

Options matérielles	
SP01319	Carte GPIO
SP01615	Carte GPIO analogique
ST01981 / ST01792	Option SFN
SP01260-A0	Protection foudre interne
Garantie de 10 ans	
EMR4	10 ans de garantie (100-300W)
EMR5	10 ans de garantie (750-2000W)
EMR6	Expert Maintenance Reporting
Services sur demande	
Charges fictives, adaptateurs, câbles	
Filtres à cavités, multiplexeurs et systèmes d'antennes	
Étude de couverture	
Solutions clés en main pour site d'émission	

Siège Social

20 avenue Neil Armstrong
33700, Mérignac (Bordeaux) **FRANCE**
+33 (0) 5 57 928 928

Filiale américaine

20233 NE 15th Court
Miami, Floride 33179, **ÉTATS-UNIS**
+1 305 249 3110