



Compatible


NEO FM 5-10kW

Efficace. Aussi fiable qu'un 1+1. Riche en fonctionnalités.

Le NEO FM 5-10kW est un émetteur entièrement numérique pour FM analogique et le produit phare le plus puissant de la gamme NEO de Thomson Broadcast.

NEO FM est le résultat d'une collaboration entre les équipes techniques et commerciales de Thomson Broadcast et WorldCast Systems.

Conçu pour répondre aux besoins des opérateurs de réseau et des stations les plus exigeants, il combine des performances fiables, une efficacité maximale et des innovations de pointe. Véritablement révolutionnaire, NEO 5-10kW possède une redondance 1+1 intégrée qui lui permet de rester opérationnel avec une perte de puissance minimale ou

nulle.

Avec le NEO FM 5-10 kW, les diffuseurs bénéficient d'une maintenance réduite grâce à des alimentations, des amplificateurs de puissance et des ventilateurs remplaçables à chaud, ainsi qu'une multitude de fonctionnalités intégrées telles que SmartFM, une technologie d'IA apportant de 10 à 40 % d'économies d'énergie.

Cette solution de diffusion avancée est le résultat de décennies d'expérience et d'une mission visant à mettre sur le marché les meilleurs émetteurs FM en termes de qualité, de coût total de possession et de qualité audio.



Exciter Numérique



Contrôle



Rendement



Avantages du **NEO FM 5-10kW** :



Expertise de pointe sur le marché

60 ans d'expertise dans le développement de solutions RF et le déploiement de plusieurs milliers de systèmes dans le monde permettent à Thomson Broadcast de proposer une gamme de services et de garanties pour accompagner NEO FM 5-10kW.



Coûts d'exploitation les plus bas

Grâce à des innovations de pointe et à une conception intelligente, NEO FM 5-10kW offre un rendement élevé, une consommation réduite et une maintenance facile. Dans l'ensemble, le coût total de possession le plus bas.



La plus haute qualité pour les auditeurs

NEO FM 5-10kW apporte un son incroyable à votre diffusion radio grâce au modulateur numérique direct, au processeur de son 5 bandes et à la compatibilité MPX sur AES. Sa redondance intégrée 1+1 vous permet également de rester opérationnel à tout moment.

Avantages clés du NEO FM 5-10kW

EXPERTISE de pointe

Assistance client : une équipe d'assistance technique experte pour vous accompagner dans l'installation, la configuration, la maintenance, les réparations et les opérations sur site

Solutions clés en main : NEO FM est disponible en tant qu'unité autonome ou en tant que système, y compris les périphériques et les intégrations de tiroirs

Assistance projet : Visites de site, tests d'acceptation en usine, formations d'équipe, support d'installation



Solutions clés en main et intégrations des tiroirs

Plus faible COÛTS D'EXPLOITATION

Jusqu'à 76% d'efficacité grâce à une technologie de pointe telle que MOSFET de 6e génération et Planar Design + **SmartFM**

Nombreuses fonctions embarquées : Processeur de son, Encodeur RDS dynamique, Encodeur stéréo numérique, Sauvegarde audio, Limiteur de puissance MPX, Programmeur, Compatibilité SFN, GPIO...

Haute fiabilité : le produit subit des tests de durée de vie hautement accélérés (HALT), une analyse des contraintes des pièces (PSA), des effets de mode de défaillance et une analyse de criticité (AMDEC), un déverminage...

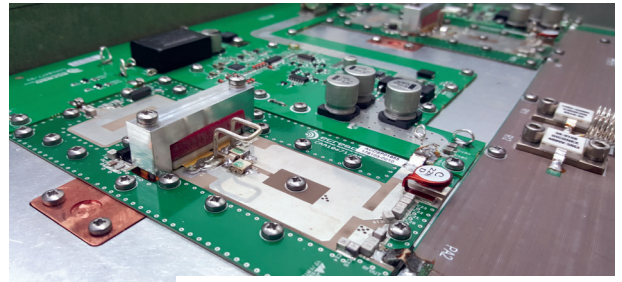
Contrôle et surveillance simples grâce à une interface Web conviviale, une interface de mesure avancée (AMI), un historique graphique sur 24h et un rapport de maintenance expert (EMR)

Gestion complète du SNMP

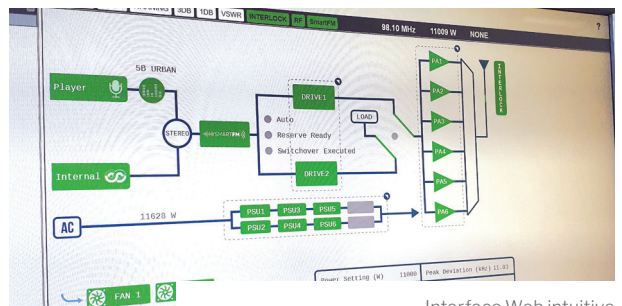
- Jusqu'à 4 gestionnaires SNMP
- Contrôle et surveillance de tous les paramètres
- Alarmes par traps SNMP et e-mails

Maintenance réduite avec alimentations, amplificateurs et ventilateurs échangeables à chaud

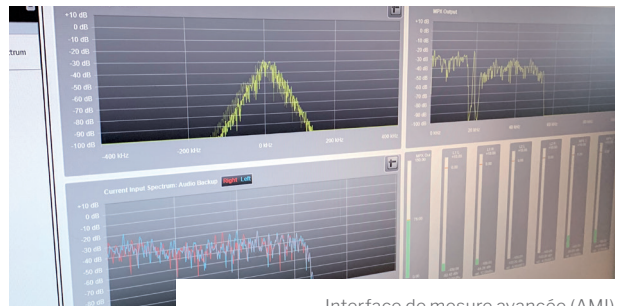
Configurations personnalisées des flux d'air



MOSFET 6e génération et conception planaire



Interface Web intuitive



Interface de mesure avancée (AMI)

QUALITÉ MAXIMALE pour les auditeurs

Niveau de redondance 1+1 intégré qui vous permet de rester à l'antenne

Modulateur numérique direct

- Qualité de signal maximale / fidélité audio parfaite
- Plusieurs outils de diffusion intégrés
- Contrôle de tous les paramètres du signal

Processeur son 5 bandes

MPX numérique sur AES Audio

Sauvegarde

- Détection de silence sur toutes les entrées de programme
- Commutateur automatique intelligent et récupération
- Lecteur interne à partir de la carte µSD



Alimentations, amplificateurs de puissance et ventilateurs redondants et remplaçables à chaud

Fonctionnalités intégrées du NEO FM 5-10kW

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE **SmartFM**

Une technologie brevetée à l'échelle mondiale pour les émetteurs FM qui révolutionne la radiodiffusion FM et apporte des avantages considérables aux diffuseurs, aux radios et à leur auditoire.

→ Réduit les coûts énergétiques jusqu'à 40 %

grâce aux économies d'électricité et au refroidissement réduit

→ Réduit les émissions de CO2

pour un environnement plus propre et plus durable



**Jusqu'à 40 %
d'économies d'énergie**

AUSSI ROBUSTE QU'UN 1+1

Scénarios de récupération de sortie RF inégalés :

- 1 perte de bloc d'alimentation : 10 kW à l'antenne
 - 1 perte de MOSFET : 10 kW à l'antenne
 - 1 perte de ventilateur : 10 kW à l'antenne
 - Perte de l'unité de commande : 10 kW à l'antenne*
-
- Double disjoncteurs secteur
 - Jusqu'à 8 alimentations 3,5 kW avec répartition de charge
 - Jusqu'à 6 amplificateurs de puissance 2,3 kW
 - Coupleur passif avec une robustesse maximale et des charges de couplage surdimensionnées pour un fonctionnement illimité en cas de défaut
 - Excitateurs numériques redondants
 - Ventilateurs redondants alimentés par des blocs d'alimentation redondants

Les chiffres donnés dans ce chapitre peuvent varier en fonction du niveau de puissance et de la version de l'émetteur



PROCESSEUR DE SON **5 bandes**

Réalisez votre propre son exceptionnel

- Hébergé dans un modulateur numérique à fréquence directe
- Traitement de la plus haute qualité, de l'entrée audio à la sortie RF
- Traitement puissant basé sur le DSP
- Architecture complète à 5 bandes
- Préréglages d'usine pour tous les formats
- Facile à régler grâce à une interface utilisateur graphique intuitive
- Compteurs en temps réel à chaque étape
- Aucun matériel supplémentaire : fiabilité maximale, aucune maintenance
- Limiteur de puissance MPX (ITU 412)
- Processeur de son à large bande de série ; 5 bandes en option



Interface du processeur de son

Rapports de maintenance d'experts (EMR)



EMR est un service cloud proactif qui envoie des rapports réguliers sur l'état de paramètres clés tels que les températures, les courants et les tensions, ainsi que des informations sur les performances et la durée de vie des composants tels que le ventilateur et l'alimentation électrique de l'émetteur.

Grâce à un puissant protocole Web compatible avec les pare-feux, EMR fonctionne en toute sécurité sur une connexion Internet régulière (ADSL, 3G, ...) même lorsque la bande passante de la connexion est limitée.

Spécifications techniques

	NEO FM 5kW	NEO FM 10kW
Gamme de fréquence	87,5 à 108 MHz par incréments de 10 kHz	
Stabilité de fréquence	< 10 ⁻⁶ par an	
Sortie HF	Type EIA 1"5/8, 50Ω	
Gamme de puissance	0.5kW-5.5W	1kW-11kW
Réglage de puissance	0-6kW	0-12kW
Facteur de puissance	> 0.95	
VSWR	< 1,35, performances optimales : < 1,1 , protection : > 1,5	
Suppression des parasites et harmoniques	> 82 dBc	>85dBc
Rendement	jusqu'à 76%	
Tension	Triangle triphasé + neutre, 340-457 VCA (autres configurations sur demande)	
Fusibles	10AT (excitateur et unité de contrôle)	
Entrée analogique (LINE1)	2 connecteurs XLR, symétrique, > 10 kΩ (600 Ω jumpers sélectionnables), niveau logiciel réglable (-18/+ plage 18 dBu)	
AES Input (LINE2)	1 connecteur XLR, symétrique, > 110 Ω, niveau logiciel réglable (-20 à 0dBFS), AES 16, 24, 32 bits, jusqu'à 192 kHz	
2 Composite (MPX/SCA/RDS) inputs	2 type BNC, asymétrique, > 5 kΩ, niveau réglable par logiciel (page -18/+18 dBu)	
Fonctionnement composite		
Bande passante	> 40 Hz to 53 kHz @ 0,1 dB, > 20 Hz to 60 kHz @ 0,2 dB, > 60 kHz to 80 kHz @ 0,4 dB	
Distorsion d'intermodulation	< 0.05%	
Ratio S/N FM	> 80 dB RMS @ 75 kHz déviation	
Bruit AM	> 55 dB, pondéré/non pondéré, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)	
Fonctionnement stéréo		
Bande passante	> 20Hz to 15kHz @ 0.1dB	
Interruption 38 kHz	> 50 dB	
Distorsion stéréophonique	> 50 dB	
Fonctionnement en mono		
Bande passante	> 40 Hz to 15 kHz @ 0.1 dB	
Rejet hors bande	> 40 dB @ 19 kHz	
Préméphasage	0 μs, 50 μs or 75 μs	
Spécifications environnementales / physiques		
Dimensions générales	29U x 600 mm x 1040 mm	
Poids	~330 kg, ~727 lbs	~400kg, ~881 lbs
Température de fonctionnement	Nominal: 5°C to 45°C, 41°F to 113°F - Maximum: 0°C to 50°C, 32°F to 122°F	
Température de l'entrepôt	-20°C to +70°C, -4°F à 158 °F < 10 ans	
Humidité	5 - 95 % d'humidité relative sans condensation	
Altitude	Jusqu'à 3900 m - 12795 pi	
Refroidissement	Configurations de refroidissement d'air externe ou interne personnalisées	
Marquage	CE, FCC	
Directive et normes	ROUGE 2014/53/UE, EN 301 489-1, EN 60215, EN 301 489-11, EN 302 018-2, EN 50581	

Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis - Sur un projet, Thomson Broadcast peut proposer des spécifications distinctes. Les spécifications de l'offre prévalent sur celles de ce document.

Informations de commande

Version standard	
REF	DESCRIPTION
TF01205-RT01	NEO FM 5kW - Version standard - pièce/dessus
TF01205-RT03	NEO FM 5kW - Redondance complète - pièce/dessus
TF01205-TT01	NEO FM 5kW - Version standard - dessus/dessus
TF01205-TT03	NEO FM 5kW - Redondance complète - dessus/dessus
TF01206-RT01	NEO FM 10kW - Standard complet - pièce/dessus
TF01206-RT03	NEO FM 10kW - Redondance complète - pièce/dessus
TF01206-TT01	NEO FM 10kW - Standard complet - dessus/dessus
TF01206-TT03	NEO FM 10kW - Redondance complète - dessus/dessus
Plusieurs configurations de redondance disponibles : nous contacter!	
Options logicielles	
CD01003	SmartFM
CD00106	RDS dynamique
CD01001	Processeur de son 5 bandes

Options matérielles	
SP02167	Interrupteur marche/arrêt
ST01276 ou ST01615	Carte GPIO numérique ou analogique
AL00122	Alimentation supplémentaire 3500W
ST01792	Option SFN
Sur demande	Limiteur de surtension externe
EMR6	Rapports de maintenance d'expert
Services à la demande	
Charges fictives, adaptateurs, câbles	
Filtres à cavité, combineurs et systèmes d'antennes	
Étude de couverture	
Solutions clé en main pour site de diffusion	

THOMSON BROADCAST FRANCE
Phenixya SAS
54, avenue Jean Jaurès
92700 Colombes - France
T. +33 1 88 32 49 70
sales@thomson-broadcast.com

THOMSON BROADCAST USA
Thomson Broadcast US INC.
7891 Central Industrial Drive
West Palm Beach FL 33404
T: 00 1 (212) 691-1466
sales@thomson-broadcast.com