SOLUTIONS
RADIO

THOMSON
BROADCAST

S7HP NEO

ÉMETTEUR RADIO ONDES MOYENNES

Nouvel émetteur radio AM / DRM performant

REFROIDI PAR AIR & PAR LIQUIDE

DE 400kW
À 1600kW

www.thomson-broadcast.com

PHENIXYA

L'ADN DE THOMSON BROADCAST

Thomson Broadcast bénéficie d'une expérience éprouvée avec le plus grand nombre d'émetteurs de grande puissance en ondes longues et moyennes installés sur les 5 continents.

Basée sur des décennies d'expertise dans le traitement des signaux analogiques et numériques et sur une recherche continue, l'architecture du S7HP Neo intègre toutes les dernières innovations de Thomson Broadcast. Une grande fiabilité et une disponibilité supérieure du signal, associées à une efficacité élevée, font du S7HP Neo une solution permettant de réaliser des économies d'énergie.

Le S7HP Neo intègre des technologies innovantes. Ce nouvel émetteur permet aux radiodiffuseurs de déployer des réseaux radio locaux, régionaux et nationaux, tout en bénéficiant des derniers services de Digital Radio Mondiale (DRM).

Avec le plus grand nombre d'émetteurs de grande puissance en ondes longues et moyennes installés sur les cinq continents, **Thomson Broadcast** bénéficie d'une grande expérience dans le domaine de l'AM/DRM et de l'entière satisfaction de ses clients dans le monde entier. La fabrication des différents sous-ensembles de l'émetteur repose sur un savoir-faire de longue date.

Fiabilité accrue Les liaisons par fibre optique, les transistors en carbure de silicium (SiC) et un système de contrôle (UCS) compact et avancé font partie de la conception du S7HP Neo. L'utilisation de fibres optiques pour contrôler les modules amplificateurs permet de simplifier le câblage, de faciliter la maintenance et d'améliorer la fiabilité.

Les transistors SiC permettent d'améliorer l'efficacité des circuits par rapport à l'ancienne technologie à base de Si et offrent une fiabilité et une efficacité incomparables.

La conception de nouveaux modules de puissance à haut rendement permet d'utiliser deux fois moins d'amplificateurs que sur l'ancien S7HP pour la même puissance de sortie.

Le fonctionnement cyclique des modules amplificateurs actifs améliore la fiabilité, car une charge de travail égale est appliquée à tous les modules amplificateurs, ce qui réduit les contraintes thermiques et prolonge la durée de vie.

L'interface utilisateur compacte UCS combine le contrôle de l'émetteur et la stratégie de modulation AM / DRM. Le serveur Web intégré permet un contrôle local et à distance de l'émetteur.

NOUS FOURNISSONS DES SOLUTIONS RADIO

SUPPORT AU PROJET

Services de conseil / Ingénierie financière / Gestion de projet / Études de couverture / Études de site / Ingénierie énergétique et des systèmes

PRODUITS

Gamme complète d'émetteurs radio / Toutes les normes numériques, Gamme de puissance élevée et moyenne, Auxiliaires RF / Têtes de réseau / Antennes

SERVICES

Installation / Mise en service / Formation / Accord de niveau de service (SLA)

THOMSON BROADCAST

S7HP NEO

Le nouvel amplificateur de puissance à semi-conducteurs permet une redondance optimale et une grande fiabilité.

- Configuration modulaire
- Des économies d'énergie significatives
- Efficacité jusqu'à 93 %.
- Statut en temps réel de l'émetteur
- Entretien facile
- Faible encombrement
- Conception ergonomique
- Refroidissement par liquide & par air

Meilleure efficacité

Thomson Broadcast offre le meilleur rendement global des émetteurs radio - jusqu'à 93 %, système de refroidissement compris. Les modes de fonctionnement intégrés - les algorithmes de contrôle dynamique de la porteuse (DCC 1 à 4) ainsi que la modulation d'amplitude commandée / améliorée (AMC/EHC) permettent de réduire la consommation d'énergie sans dégrader la couverture. En modulation numérique, la même couverture est obtenue avec des économies d'énergie substantielles.

Réduction des coûts de fonctionnement

Le coût de revient, la réduction des factures mensuelles et la simplification du service sont des éléments décisifs pour les radiodiffuseurs.
Le S7HP Neo compact combine un faible encombrement et une grande efficacité.
Pour répondre à toutes les conditions climatiques spécifiques, des systèmes de refroidissement double air/liquide peuvent être adaptés aux conditions environnementales extrêmes.
Des modules amplificateurs très fiables, un accès facile à ces derniers et des procédures de maintenance simples et rapides réduisent le coût de la maintenance.

Redondance active

La redondance active est garantie par des modules amplificateurs maintenus en attente. Dans les configurations à multiples N blocs , la défaillance d'un bloc entraîne la reconfiguration du système en mode N-1, ce qui permet de maintenir le bloc défectueux sur la charge de test.

Modularité complète

La famille S7HP Neo offre des solutions pour tous les niveaux de puissance de sortie, basées sur des blocs de 400 kW qui peuvent être combinés en puissance élevée.

Supervision avancée

Thomson Broadcast a toujours été un leader dans la conception ergonomique des systèmes de contrôle et de supervision des émetteurs. Dotée d'un grand écran tactile, l'interface homme-machine locale fournit à l'opérateur toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement d'une seule unité d'amplification. Un système de commande à affichage de haut niveau permet de faire fonctionner plusieurs blocs. Le serveur web et l'agent SNMP fournissent à distance et en temps réel des informations complètes sur l'état de l'émetteur. Ils fournissent également l'identification et la localisation précise de tout défaut, ce qui permet un diagnostic et une maintenance rapides.

EWF : Fonctionnalité d'alerte d'urgence

Le modulateur DRM permet d'utiliser la radio numérique et l'activation de la fonction EWF est l'outil idéal pour permettre aux autorités d'informer le grand public des situations d'urgence avant, pendant et après l'événement :

- Réactivation automatique du récepteur DRM
- Atteinte maximale de la population le plus rapidement possible
- Programme audio et message texte DRM
- Service de texte avancé du journalisme pour plusieurs langues simultanément

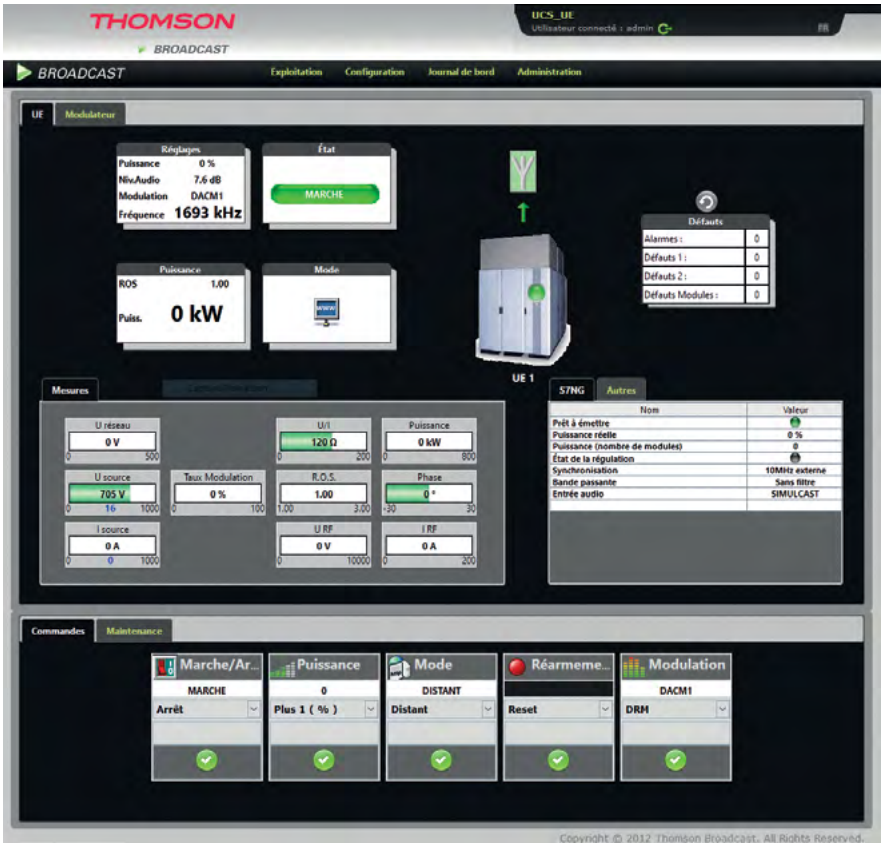
Solution clé en main

La famille S7HP Neo représente une formidable opportunité pour le remplacement d'équipements vieillissants ou pour de nouveaux déploiements de la radio numérique. La famille d'émetteurs S7HP Neo permet au radiodiffuseur de bénéficier des technologies les plus avancées en matière d'efficacité énergétique, combinées aux dernières normes numériques du spectre avancé.
Le système, qui prend en charge la norme DRM et le son ambiophonique, peut être utilisé pour la diffusion de programmes de radio numérique.

La qualité audio est excellente et permet d'offrir des services multimédias et de données tels que Journaline® (informations personnalisées), le guide électronique des programmes (EPG), des messages textuels, le diaporama MOT, des informations sur le trafic, une fonction d'alerte générale ainsi que l'application Diveemo (transmission vidéo à petite échelle via Digital Radio Mondiale - DRM). Toutes ces fonctionnalités peuvent créer de nouvelles sources de revenus.
Thomson Broadcast, qui offre depuis longtemps des systèmes complets de radiodiffusion clé en main, propose des services de planification et d'ingénierie de réseau, des antennes, des mâts, des auxiliaires, ainsi que des accords de niveau de service complets

Contrôle et supervision normaux et à distance intuitifs

Pour une surveillance à distance rapide, chaque S7HP Neo comprend en standard un serveur Web et un agent SNMP pour fournir à distance un affichage complet et en temps réel de l'état de l'émetteur, ainsi que l'identification et la localisation précise de tout défaut. Cette interface de supervision est également accessible localement via un port LAN RJ45 dédié.



Le contrôle et la supervision peuvent être effectués à l'aide de n'importe quel appareil standard, y compris les smartphones, les tablettes ou les ordinateurs personnels. L'interface web a été conçue en interne pour interopérer avec un système de gestion de réseau de transmission complet tel que le **Thomson Broadcast Manager** ou un système existant.

SPÉCIFICATIONS DU S7HP 1/2

Spécifications

ONDES LONGUES ET ONDES MOYENNES				
Nombre de blocs	1	2	3	4*
Nom du produit	RMW 400K	RMW 800 K	RMW 1200K	RMW 1600K
Puissance de sortie (kW)	400	800	1200	1600

*Plus grande puissance de sortie sur demande

Données principales
- AM/DRM
- Longues, moyennes ondes
- Liaisons par fibre optique
- Écran tactile ergonomique
- Rotation des modules actifs
- Nouveau système UCS centralisé
- Serveur Web intégré
- SNMP inclus en standard

Modulation analogique AM
à double bande latérale (A3E) :
- Avec contrôle dynamique de la porteuse (DCC) 4 courbes standard
- Avec AM companding (AMC) 1 courbe standard
- Avec AM companding amélioré (EHC) 1 courbe standard
- D'autres courbes DCC personnalisées peuvent être disponibles
- Bande passante du canal :
- Filtre 4,5, 7,5, 10 KHz, pleine bande

Modulation AM numérique
DRM numérique en fonction de la largeur de bande du canal :
- 4.5, 5 KHz – option simulcast
- 9, 10 KHz- SD
- 18, 20 kHz- option HD

Capacité de modulation
Capacité de modulation de crête positive 110% modulation de crête positive à 400kW.

Caractéristiques de la Transmission

Plage de fréquences	ONDE LONGUE : 148.5 kHz - 283.5 kHz ONDE MOYENNE : 531 kHz - 1602 kHz	**Rendement**	Jusqu'à 93 %, refroidissement compris
Normes de transmission	Analogue AM, DRM		
Modulation DRM	**Mode d'entrée**	DRM-MDI	
	Fonctionnement du réseau	MFN, SFN	
	Largeur de bande RF	4.5, 5, 9, 10, 18, 20 kHz	
	Modes de transmission	A, B, C ou D	
Niveau de la puissance de sortie	Réglable en continu par pas de 1 % de 50 % à 100 %		
Préréglages du niveau de puissance de sortie	Puissance nominale et -3 dB		
Harmoniques RF	< 50 mW à 100 % de la puissance		
Impédance	60 Ω ou 120 Ω asymétrique (autres impédances, consulter Thomson-Broadcast)		
VSWR	VSWR admissible : 1,2:1 (pleine puissance)		
	Réduction automatique de la puissance avec un VSWR compris entre 1,2:1 et 1,5:1		
	Arrêt de l'émetteur avec un VSWR supérieur à 1,5:1		
Parafoudre	Pertes de charge dans le filtre RF et dans le coupleur		

SPÉCIFICATIONS DU S7HP 2/2

Caractéristiques mécaniques

	L (mm)	H (mm)	D (mm)	Weight (kg)
Bloc amplificateur 400 kW	2466	2923	1800	2200
Filtre RF	1800	1800	1800	350
2 voies / 3 voies Unité couplée	3877/4800	2120	1800	700/900
Centrale de traitement d'air	1800	1200	1000	230
Unité de gestion	600	2042	600	120

Alimentation électrique

Alimentation	3 Phases + Terre (pas de neutre)
Tension standard	Tensions BT (400V) ou MT (11kV / 20kV), consulter Thomson Broadcast.
Fréquence	50 ou 60 Hz (± 2 Hz)
Alimentation auxiliaire BT	380 V à 410 V ± 10 %, 3 phases + terre
Facteur de puissance	> 0.95

Environment

Altitude maximale	3000 m
Température de stockage	-25°C à +65°C
Bruit acoustique	< 65 dBA @ 1 m / 1.5 m de hauteur
Température ambiante de l'air	+5°C à +45°C
Humidité relative	< 95% sans condensation

THOMSON
BROADCAST
RÉVOLUTIONNER
L'EXPÉRIENCE
DE LA DIFFUSION

THOMSON BROADCAST FRANCE
Phenixya SAS

15, avenue Charles de Gaulle
97200 Colombes - France

T. +33 1 88 32 49 70
sales@thomson-broadcast.com

www.thomson-broadcast.com

19/04/26© 2026 PHENIXYA-THOMSON BROADCAST • All rights reserved • Thomson is trademark of Technicolor S.A. • Specifications subject to change without notice • Photo credits : PHENIXYA-THOMSON BROADCAST