

## SPECIFICATIONS MINIMUM DES DECODEURS DVB-T2

<b>Caractéristiques de base</b>	- Commande à distance IR standard pleine fonction, à l'aide de piles de taille AAA	
	- Édition de liste de chaînes favorites	
	Le nombre maximal des chaînes mémorisable	1000
	Garantie	1 an
	Manuel de l'utilisateur	Manuel de l'utilisateur pour comprendre le fonctionnement de l'équipement ainsi que le dépannage des problèmes simples (langues Français et anglais)
<b>Ressources système</b>	Mémoire flash	> 64 Mo
	SD RAM	256 MO
<b>Entrée RF et tuner &amp; canal DVB-T2</b>	Fréquence	UHF (470 – 694 MHz)
	Niveau du signal à l'entrée	36 ~ 85dBm
	Codage FEC	Code LDPC + Code BCH, Taux de codage: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
	Taille de la FFT	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K.
	Gamme C/N (canal de Rice)	3dB (QPSK 1/2) à 24dB (256QAM 5/6)
	Modèle de pilote	PP1, PP2, PP3, PP4, PP5, PP6, PP7 et PP8
	Intervalle de Garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/256, 19/128.
	Gabarit du Canal	8 MHz (UHF)
	Largeur de bande de signal	8MHz correspond à 7,61 MHz en mode normal porteur, 7,71 MHz pour 8k, tandis que 7,777 MHz pour 16k et 32 k

	robustesse à chaque service	canal de données de la liaison physique (PLP)
	Entrelacement	Bit + cellule + temps-fréquence Conformément à la norme ETSI EN 302 755
	Diversité d'antenne	SISI, MISO, (SIMO, MIMI si récepteur diversity)
	Rotation des constellations	Gain significatif de robustesse dans les canaux avec des dégradations très prononcées (multipath, fonctionnement SFN, interférence en bande étroite...)
	Mode d'Extensions	Future Extension Frame (FEF)
	Débit binaire Max (8MHz)	50.3 Mbit/s, (32Ke, 256QAM, CR = 5/6, IG = 1/28, PP7)
	Débit binaire utilisé (8 MHz)	SFN portable : 25,0 Mbit/s, SFN fixe : 37,0 Mbit/s, MFN fixe: 40,2 Mbit/s
	Le rapport C/(N+I) dans un réseau SFN	compatible avec ETSI EN 302 755
	Compatibilité avec GE06	Signal est sous le masque du DVB-T2 (niveau de puissance mesuré dans une largeur de bande de 4 KHz)
Support de dérivation	Le gain de by-pass RF doit être de l'ordre -1 dB à + 3 dB sur la fréquence de la gamme 490 à 694 MHz	
Décalage de fréquence maximale	Le décodeur doit être capable de recevoir des signaux avec un décalage allant jusqu'à 125 kHz de la fréquence centrale nominale	
Perte de retour	> 13 dB	
Réponse à l'évolution de la Modulation	Le décodeur récupère automatiquement des changements dans les paramètres de modulation, continuant à un flux de transport exempt d'erreurs de sortie après la récupération. Récupération prend pas plus d'une seconde pour tout un	

	changement.	
Les flux de transport MPEG et Décodage vidéo et Audio	Flux de transmission	MPEG-4 ISO/IEC 14496-10
	Décodage vidéo	MPEG -4 AVC (H.264), (ISO/IEC 14496-10)
	Aspect Ratio (taux de l'image)	4:3, 16:9
	Fréquence de trame	25Hz (PAL)
	Résolution vidéo	720 x 576 (PAL)-définition standard, HD 1080, 1080i (facultatif)
	Décodage audio	MPEG/MusiCam Layer I & II / HE AAC
	Mode audio	Simple/double/piste piste/stéréo
	Taux d'échantillonnage audio	32kHz ; 44,1 KHz ; 48kHz ; 96kHz (facultatif)
	Seuils de la qualité en réception	Tous les décodeurs devraient avoir un indicateur visible de niveau de signal à l'écran qui aiderait à diriger l'antenne et le dépannage des problèmes de réception.
<b>Fonction de balayage (5 minutes max)</b>	<p>Le STB devrait inclure une fonction de balayage de fréquence pour détecter la disponibilité des signaux DVB-T2.</p> <p>Il devrait également automatiquement la liste le contenu du bouquet terrestre en lisant les filières PSI/SI et</p> <p>Être capable de mémoire de programme en cas de coupure</p> <p>Là où le multiplex est saisi, le décodeur doit afficher les détails de son nom, l'ID du réseau, le niveau du signal et la qualité.</p>	

<b>Logiciel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EPG : renseignements sur le programme en cours et à venir. 24 x 7 jours calendrier.</li> <li>- Permet le contrôle de l'identité et le, cote de la montre et verrouillage parental</li> <li>- Réglage auto/manuel</li> <li>- horloge de 24 heures</li> <li>- OTA : Logiciels STB, fonctions EPG, CA doivent être mis à niveau en direct. (Mise à jour USB-en option)</li> <li>- Réception mail de soutien</li> <li>- Fournit l'invite du message instantané et personnalisé incluant ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affichage et retrait des sous-titres</li> <li>✓ Informations de support technique multilingue</li> <li>✓ Capable d'afficher la version du logiciels</li> <li>✓ En mesure d'indiquer si des mise à jour sont disponibles ou non</li> <li>✓ En mesure d'indiquer le numéro de série unique et l'état du décodeur STB (code d'erreur)</li> <li>✓ En mesure d'indiquer le multiplex reçu avec indication du taux d'erreurs de force et bit signal issu des PLP reçu</li> <li>✓ En mesure d'indiquer le type de middleware et autres numéros de version des applications</li> </ul> </li> </ul>	
<b>logiciel d'interprétation et de la manipulation de l'information de service actif</b>	PSI/SI(program Specific Information/Service Information)	NIT, CAT, PAT, PMT, SDT, IET, TDT, TOT FR 300 468 [10] et ETSI TR 101 211 [11] conforme
<b>Matériel supplémentaire</b>	PVR (facultatif)	
<b>Télétexte et sous-titre Teletext</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est capable d'afficher le télétexte à l'aide de l'OSD (sur écran) ou par l'insertion des données télétexte à l'IST de la sortie vidéo CVBS analogique.</li> <li>- Il est capable d'afficher télétexte sous-titrage, répondre aux exigences de niveau 1.5 en Réf. [ETS 300 706, « Enhanced télétexte Specification »]</li> </ul>	

<b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connecteur d'entrée RF: IEC 169-2 femelle, Impédance 75 ohms</li> <li>- Un connecteur femelle RCA (CINCH) pour la sortie vidéo et deux connecteurs femelles RCA (CINCH) pour sortie audio stéréo</li> <li>- RF by pass (boucle) IEC 169-2 mâles</li> <li>- Entrée RF via un modulateur PAL-B/G</li> <li>- Interface péritel (facultatif)</li> <li>- Interface HDMI</li> <li>- Port USB (optionnel)</li> <li>- port de données (RS232, 9 broches type D-Sub (optional)</li> <li>- Doit inclure au moins un câble RF pour connecter l'unité avec son récepteur de télévision analogique associé</li> </ul>	
<b>Interfaces d'accès conditionnel</b>	PayTV, STB doit inclure au moins unlecteur intégré de carte à puce ou un slot DVB-CI (Interface commune) pour permettre à n'importe quel type de module d'accès conditionnel à être branché sur le décodeur. (EN 50221 - 1997 V1.2/97)	
<b>Interfaces mécaniques (indicateurs lumineux)</b>	vert	fonctionnement normal
	vert clignotant	système de démarrage en cours
	rouge clignotant	Téléchargement du logiciel en cours
	Commandes à fournir sur le panneau avant	Menu, P +, P-, V +, V-
<b>Attributs physiques</b>	Bloc d'alimentation	AC 220±10 %, 50 ±1Hz Entrée de C.C 12V (Option)
<b>Caractéristiques environnementales</b>	Consommation d'énergie	Max 15W
	Température	0 ~ 45° C
	Humidité	Jusqu'à 90 %
	Sur et sous la protection contre les surtensions	
	Protection contre la surchauffe	

<b>Fiabilité</b>	MTBF (Mean time between failures)	> 80,000Hrs
	Fonctionnalité de veille (mode veille)	