



VISIONETICS
INTERNATIONAL

Au service de votre Numérique

Catalogue 2026

Série DMM - Station TV compacte et modulaire



Table des matières

Châssis	5
IRD professionnel HD/SD (DMM-1510P).....	6
Double IRD professionnel HD/SD et module processeur (DMM-2210P)	9
IRD/Modulateur (DMM-1420PM).....	11
Démodulateur QUAD Professionnel (DMM-2410D)	13
Transmodulateur 4 canaux (DMM-2410TM)	15
Encodeur/Transcodeur simple canel (DMM-1530EC)	17
Encodeur/Transcodeur 4 canaux (DMM-2420EC)	19
Re-Multiplexeur/De-Multiplexeur DVB (DMM-2200MX/DX)	21
Re-Multiplexeur (DMM-1400MX).....	23
Module de combinaison et amplificateur linéaire élevé (DMM-1701CA).....	24
Répartiteur de signal satellite actif à 8 voies (DMM-1701LD)	25

Châssis

DMM-1100MF Châssis 4U

- ✓ Châssis standard de 4 unités de rack avec 8 slots pour les modules fonctionnels et 2 slots pour une alimentation redondée
- ✓ Unité d'alimentation facilement échangeable à chaud (pas besoin d'éteindre la station pendant le remplacement)
- ✓ Système de refroidissement intelligent avec un capteur de température
- ✓ Alarme sonore en cas de panne d'une des deux alimentations
- ✓ Montage au mur et montage en rack possible
- ✓ Compatible avec de nouveaux modules
- ✓ Alimentation : AC 90V-250V, 150Watts, 50-60Hz
- ✓ Switch IP intégré optionnel
- ✓ Dimension: 387mm x 483mm x 176mm (4U)
- ✓ Température d'activité: 0 ~45°C (pour tous les modules)
- ✓ Température de stockage: -10 ~60°C (pour tous les modules)



DMM-210MF Châssis 1U

- ✓ Châssis standard de 1 unité de rack avec 2 slots pour les modules fonctionnels et 2 slots pour une alimentation redondée
- ✓ Unité d'alimentation facilement échangeable à chaud (pas besoin d'éteindre la station pendant le remplacement)
- ✓ Système de refroidissement intelligent avec un capteur de température
- ✓ Alarme sonore en cas de panne d'une des deux alimentations
- ✓ Montage au mur et montage en rack possible
- ✓ Compatible avec de nouveaux modules
- ✓ Alimentation : AC 90V-250V, 150Watts, 50-60Hz
- ✓ Dimension: 387mm x 483mm x 44mm (1U)
- ✓ Température d'activité: 0 ~45°C (pour tous les modules)
- ✓ Température de stockage: -10 ~60°C (pour tous les modules)



DMM-100MF Châssis

- ✓ Châssis standard de 1 unité de rack avec 1 slots pour les modules fonctionnels et 1 slots pour une alimentation
- ✓ Montage au mur et montage en rack possible
- ✓ Compatible avec de nouveaux modules
- ✓ Alimentation : AC 90V-250V, 12 Volt, 50-60Hz
- ✓ Dimension: 387mm x 177mm x 44mm (1U)
- ✓ Température d'activité: 0 ~45°C (pour tous les modules)
- ✓ Température de stockage: -10 ~60°C (pour tous les modules)



DMM-1000CU Unité de programmation

- ✓ Design 6 touches et affichage LCD 2x20
- ✓ Pas besoin d'électricité extérieure ou de batterie
- ✓ Configuration du système rapide et facile sur le site sans PC
- ✓ Compatible avec de nouveaux modules
- ✓ Dimension: 170mm x 70mm x 22mm



Module IRD

Série DMM-1510P IRD professionnel HD/SD

Dernière génération des modules IRD professionnel DMM-1000, la série DMM-1510P reprend toutes les fonctions du DMM-1500P et dépasse l'ancienne génération en termes de performances et de fonctionnalités. Le DMM-1520P peut soutenir jusqu'à 2 audio AC-3 ou audio PCM réduits à travers SDI et AES-EBU. Le décodeur intégré est conforme aux normes MPEG-4 (AVC profil haut niveau 4.1) et MPEG-2 (MP @ ML & MP @ HL). En fonction de la configuration matérielle, Le DMM-1520P est capable de supporter diverses option de réception pour DVB-T2 / T, DVB-S2 / S, DVB-C, DTMB, ASTC, ISDB-T, TS sur IP, et l'entrée ASI. Équipé avec deux slots CI, le multi-débrouillage peut être réalisé en travaillant avec un module professionnel CAM. Le flux débrouillé peut être conduit directement vers le port de sortie ASI, ou vers le re-multiplexeur intégré ou le port de sortie IP. La vidéo décodée peut être sortie par les interfaces HDMI, SDI avec audio intégré, et CVBS (à échelle réduite). Le re-multiplexeur intégré accepte les transports de flux du tuner, des entrées ASI et IP, le flux désembrouillé du plot CI et le flux de sortie peut être personnalisable par le régénérateur PSI/SI configurable par l'utilisateur. Le design compact et la capacité de décodage puissante du DMM-1520P font de lui l'un des modules les plus compétitifs dans la série des DMM-1000.



Caractéristiques principales

- ❑ Option d'usine : pour les démodulateurs DVB-S2/S/C/T2/T, DTMB, ISDB-T et ATSC
- ❑ Conforme aux standards et au décodage MPEG-2 (MP@ML & MP@HL) et MPEG 4 Partie 10 (profil haut niveau 4.1 AVC)
- ❑ Large choix d'interface I/O, incluant les entrée et sortie ASI, la sortie CVBS, la sortie HDMI, la sortie SD/HD-SDI (2 paires stéréo audio intégrées), la sortie AES/EBU, les entrée et sortie TS/IP 10M/100M/1000M
- ❑ La fonction PLS (Physical Layer Signaling) disponible sur Tuner DVB-S2
- ❑ La fonction simple ou multi PLP (Physical Layer Pipe) disponible sur Tuner DVB-T2
- ❑ 1 re-multiplexeur TS intégré
- ❑ Désembrouillage BISS-1 ou BISS-E
- ❑ Détection dynamique PMT et mise à jour automatique
- ❑ Tuner de soutien, entrées ASI et TS/IP redondantes
- ❑ VBI TELETEXT, WSS et support de sous-titrage sur la sortie analogique ou intégré SDI
- ❑ Entrée et sortie TS/IP Ethernet 10M/100M/1000M
- ❑ UDP/RTP & Unicast/Multicast pour les entrée et sortie TS/IP
- ❑ Sortie IP mode DVB (MPTS) et IPTV (SPTS)
- ❑ Contrôle et surveillance sur WEB ou logiciel HDMS à distance
- ❑ Deux slots DVB-CI pour soutenir plusieurs programmes de désembrouillage
- ❑ Mise à jour logiciel facile sur le terrain par USB ou mise à jour à distance par interface Web
- ❑ Audio de soutien intégré dans la sortie SDI
- ❑ Soutien NTP (Network Time Protocol)
- ❑ Prise en charge 16 groupes de configuration des paramètres prédéfinis
- ❑ RSSI, reçu Eb / No & BER disponibles sur l'interface Web

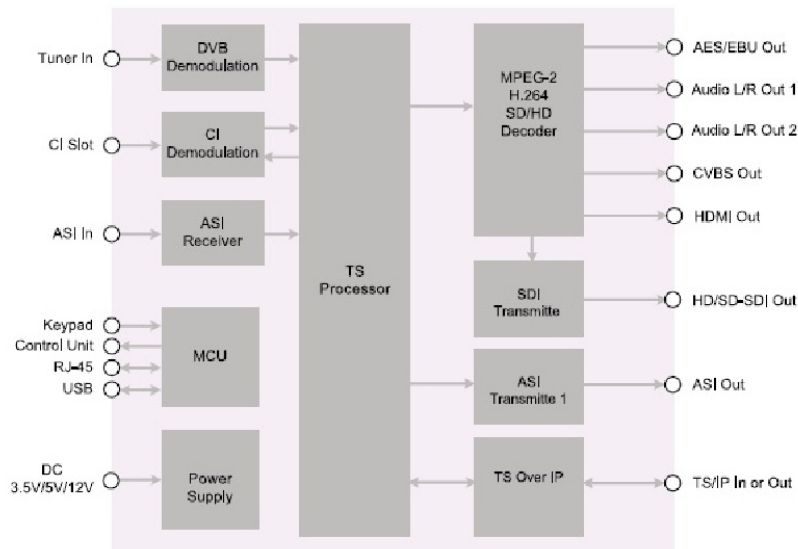


Caractéristiques techniques

Tuner		Sortie HDMI	
DVB-S/S2		Standard	1 x HDMI, Interface 1.3 (jusqu'à 1080i)
Type de connecteur	1xF type femelle 75Ω pour entrée, 1xF type femelle 75 Ω pour la boucle de sortie	Résolution vidéo et fréquence d'image	1080ix30, 1080ix29.97, 1080ix25, 720p x60, 720px59.94, 720px50, 480px60, 576px50, 576ix25, 408ix29.97
Échelle de fréquence d'entrée	950-2150MHz	Audio intégré	1x Stéréo
Niveau d'entrée	-25 ~-65dBm	Sortie HD/SD-SDI (peut être configurée comme sortie ASI)	
Taux de symbole	2 ~45MBaud	Type de connecteur	1 x BNC Femelle, 75Ω
Facteur sortant	DVB-S QPSK: 0.35 DVB-S2 8PSK: 0.35, 0.25, 0.2	Standard	SMPTE 259M, 270Mb/s pour SD, SMPTE 292M, 1.485 Gbit/s pour HD
Paramètres FEC supportés	DVB-S QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2 QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 DVB-S2 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9,9/10	Niveau	800mV p-p
		Résolution vidéo et fréquence d'image	1080ix30, 1080ix29.97, 1080ix25, 720p x60, 720px59.94, 720px50, 576ix25, 408ix29.97
Alimentation électrique LNB	0, 13V, 18V sélectionnable	Débit binaire PID Vidéo	≤50Mb/s
Commutateur	0/22KHz sélectionnable	Sortie Audio Numérique	
Commande de sélection satellite	DiSEqC 1.0	Type de connecteur	SDI Intégré
DVB-T/T2		Nombre de sorties	2 paires de PCM downmix ou passed through par SDI
Type de connecteur	1xF type femelle 75Ω pour entrée, 1xF type femelle 75 Ω pour la boucle de sortie	Taux d'échantillonnage audio	32K, 44.1K et 48KHz
Échelle de fréquence d'entrée	104-862MHz (VHF/UHF)	Sortie Audio Analogique	
Niveau d'entrée	-20 ~-70dBm	Type de connecteur	1xDB9 Femelle avec 2 paires d'adaptateurs BNC 75Ω ou 1xDB9 Femelle avec 1 paire d'adaptateurs XLR 600Ω
Démodulation	DVB-T: QPSK, 16QAM, 64QAM DVB-T2 : QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	Mode de sortie	Gauche, Droite, Double Mono, Stéréo
Largeur de bande	6MHz/7MHz/8MHz	Nombre de sorties	1xDB9 Femelle avec 2 paires d'adaptateurs BNC 75Ω ou 1xDB9 Femelle avec 1 paire d'adaptateurs XLR 600Ω
Mode FFT	DVB-T: 2K, 8K DVB-T2: 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K		
Intervalle de garde	DVB-T: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 DVB-T2: 1/4, 3/32, 1/8, 3/84, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128	Diaphonie entre canaux	>70dB
		THD	<0.3% @ 400Hz, 1 KHz tonalité de test
Paramètres FEC supportés	DVB-T: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-T2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	Fréquence de la réponse	±0.5dB over 20Hz ~ 18KHz
Atténuation de retour	7dB (typ.)	Sortie Vidéo Analogique	
DVB-C		Type de connecteur	1 x BNC
Type de connecteur	1xF type femelle 75Ω pour entrée, 1xF type femelle 75 Ω pour la boucle de sortie	Standard CVBS	NTSC, PAL et SECAM
Fréquence d'entrée	51 ~862MHz	Débit binaire PID Vidéo	≤50Mb/s
Niveau d'entrée	45 ~75dBμV	Niveau nominal de sortie	1.0 Vp-p±5% (avec modèle test standard)
Taux de symbole	1~7MBaud (ITU J.83 Annex A)	Fréquence de la réponse	≤±1 dB, à 5.5 MHz pour PAL/SECAM, 4.2MHz pour NTSC et 15MHz pour HD YPbPr
Démodulation	16/32/64/128/256QAM	Retard Chroma-Luma	≤±30 ns
Largeur de Bande	6MHz, 7MHz, 8MHz	Champs de distorsion temporelle	<2%
Atténuation de retour	7dB (typ.)	Ligne de distorsion temporelle	<1%
		Brève distorsion temporelle	<2%
TS over IP		Gain différentiel	<3%
Type de connecteur	1x RJ-45, 10M/100M/1000M Base-T pour TS/IP	Phase différentielle	<2°
Débit binaire effectif	80Mb/s pour Full duplex avec ProMPEG FEC, 200Mb/s pour Full duplex sans ProMPEG FEC 50Mb/s pour 32 x SPTS IP seulement	Traitement de données Auxiliaires	
Protocole	UDP/RTP, Multicast/Unicast, IGMPv3, ARP	Sous-titre	DVB, EBU
Traitement TS		VBI	Teletext, WSS
Gestion des entrées TS	Demux et Remux parmi Tuner, entrées ASI et TS/IP	Sous-titrage	EIA 608, EIA 708, EIA 608 jusqu'à 708
Gestion des sorties TS	Demux and Remux pour sortie ASI	SDI intégré	Teletext, WSS, Sous titrage
Service et gestion PID	Remultiplexer, le filtrage et la remapping	Redondance	
PSI/SI	Table de régénération PSI/SI, édition PMT et SDT	Port de redondance	Parmi tuner, entrée ASI et entrée TS/IP
Décodeur	DVB Common Scrambling Algorithm (CSA)	Condition Switching	Perte de synchronisation TS ou pas de Paquet PAT
Mode BISS	BISS-1, BISS-E	Mode Switching	Main, Spare
Interface commune	Double emplacement PCMCIA, compatible avec CA CAMs du marché	Contrôle et Gestion	
Sortie ASI		Type de connecteur	1 x RJ-45, 10M/100M Base-T pour équipements contrôle IP
Type de connecteur	1 x BNC Femelle, 75 Ω	Contrôle à distance	SNMP v1/v2, HTTP (Interface WEB), HDMS Propriétaire (Headend Device Management System)
Standard	DVB-ASI, EN50083-9	Contrôle local	Affichage du combiné et clavier 6 touches avec interface VGA
Débit binaire de sortie	≤200Mb/s	Mise à jour équipement	WEB HTTP ou USB ou Telnet
Traitement TS	2 TS indépendants re-multiplexé à partir du tuner, TS/IP et entrée ASI	Général	
Décodage AV		Alimentation	DC 3.3V/5V/12V
		Consommation	20W
Standard Vidéo	MPEG-2(MP@ ML for SD, MP@HL for HD), MPEG-4/H.264 AVC Part10 (MP@L3 pour SD, HP@L4.1 pour HD)	Température d'activité	0 ~ 45°C
Standard Audio	MPEG-1 Layer-I/II, MPEG-2 Layer-II LC-AAC, HE-AAC	Température de stockage	-10 ~ 60°C
		Humidité	10 ~ 90%, non-condensé



Diagramme fonctionnel



Type de modèles

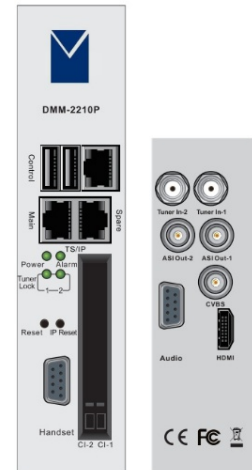
Interface \ Model		DMM-1510P			
		-20X	-22X	-30X	-32X
Input		FrontEnd Options: DVB-S2, DVB-T2, ISDB, ATSC, DTMB, DS3 Factory default: X=S2			
TS Input	ASI In x1	•	•	•	•
TS Output	ASI Out x1	•	•	•	•
CI	CI x2	•	•		
AV Output	HD/SD SDI x1			•	•
	SD SDI x1	•	•	•	•
	HDMI x1	•	•	•	•
	CVBS x1	•	•	•	•
	Audio L/R x2 OR Audio XLR x1	•	•	•	•
TSolP	GbE RJ45 x1		•		•
Upgrade	USB x2	•	•	•	•
Control	RJ45 x1	•	•	•	•

Module IRD

Série DMM-2210P

Double IRD professionnel HD/SD et module processeur

Le DMM-2210P est un récepteur décodeur professionnel modulaire haute densité équipé de deux tuners indépendants, qui peuvent être des types DVB-T, DVB-S / S2 / S2X, DVB-C, DTMB, ISDB-T et ATSC. Il prend en charge une large gamme d'applications en combinant la capacité de traitement du double tuner avec le décodage vidéo MPEG2, H.264, SD / HD, AVS + et H.265 et les sorties standard de l'industrie, notamment ASI, CVBS, HDMI, TS / IP. Il dispose de 2 emplacements d'interface commune DVB capables de fonctionner avec la plupart des CAS bien connus du marché pour déchiffrer plusieurs services de télévision payante. La conception compacte à double tuner et la puissante capacité de décodage font du DMM2210P l'un des modules les plus compétitifs de la série DMM-1100.



Caractéristiques principales

- Double tuner prenant en charge les démodulations DVB-S / S2 / S2X / C / T, DTMB et ATSC
- Décodeur monocanal de 2 TS de tuners jumeaux
- SD / HD MPEG-2 (MP @ ML et MP @ HL) et MPEG-4 / H.264 (AVC high profile level 4.1)
- Décodage vidéo numérique AVS + et H.265
- 2x slots DVB-CI, multi-programmes, décryptage BISS 1 et BISS E
- Services de support re-mux / filtrage et longueur de paquet 204/188
- UDP / RTP & Unicast / Multicast SPTS et MPTS over IP Input / Output
- Prise en charge du TELETEXTE VBI, des sous-titres EBU / DVB, des sous-titres codés
- Détection PMT dynamique et mise à jour automatique
- Plusieurs sorties analogiques et numériques, ASI, CVBS, HDMI, TS / IP
- Prise en charge de NTP (Network Time Protocol)
- Contrôle et supervision à distance par SNMP et HTTP WEB
- RSSI, suivi Eb / No & BER
- Mise à jour facile du micrologiciel via le port USB
- Sauvegarde automatique de la configuration lors de la mise hors tension

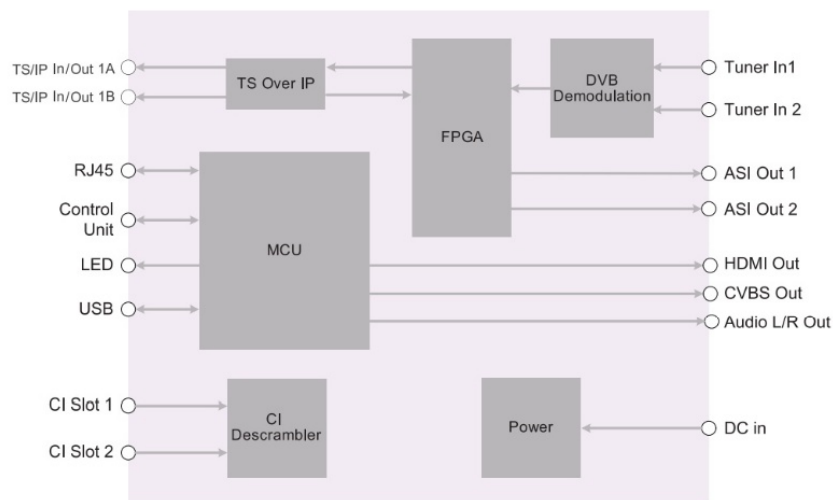
Caractéristiques techniques

Entrée Tuner		Entrée Tuner DVB-T	
Entrée Tuner DVB-S/S2/S2X		Type de connecteur	2 x F type femelle 75Ω pour entrée
Type de connecteur	2x F type femelle pour entrée 75Ω	Fréquence d'entrée	104 ~ 862 MHz (VHF / UHF)
Gamme de fréquence d'entrée	950 ~ 2150 MHz	Niveau d'entrée	-20 ~ -70dBm
Niveau d'entrée	-25 ~ -65dBm	Constellation	QPSK / 16-QAM / 64-QAM
Débit de symboles	2 ~ 45 MS / s pour QPSK et 8PSK	Bande passante	6MHz / 7MHz / 8MHz
Facteur de roulement	DVB-S QPSK: 0,35 DVB-S2 8PSK: 0,35, 0,25, 0,2 DVB-S2X: 0,35, 0,25, 0,2, 0,15, 0,1, 0,05	Mode FFT	2K / 8K
Tarifs ponctuels	DVB-S2 8PSK: 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10 DVB-S QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8 DVB-S2X: 64800 bits FECFRAME VCM et ACM	Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Polarisation LNB	0, 13V, 18V sélectionnable	Taux de code FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Tonalité de commutation de bande LNB	0 / 22KHz sélectionnable	Perte de retour d'entrée	7 dB (typ.)
DiSEqC	DiSEqC 1.0	TS sur IP	
Entrée tuner DVB-C		Type de connecteur	2 x RJ45, 10 / 1000M
Type de connecteur	2 x F type femelle 75Ω pour entrée	Débit binaire effectif	300 Mb/s pour entrée IP 2 canaux et sortie IP 64 canaux
Fréquence d'entrée	51 ~ 862 MHz	Protocole	UDP / RTP, Multidiffusion / Unicast, IGMPv2, ARP
Niveau d'entrée	45 ~ 75dBuV	Uni / Multidiffusion	prend en charge une sortie uni / multidiffusion maximale de 32 canaux
Débit de symboles	1 ~ 7 MS / s (UIT J.83 Annexe A)	Traitement TS	
Constellation	16/32/64/128 / 256QAM	Entrée TS	Entrée Tuner1, Tuner2 ou TS / IP
Bande passante	6/7 / 8MHz	Sortie TS	2 sorties ASI indépendantes
Perte de retour d'entrée	7 dB (typ.)	Re-mux	Re-mux services, modifier PSI / SI
		Désembrouillage BISS	BISS-1, BISS-E
		Emplacements CI	2 x slots PCMCIA, conformes aux principaux CAM du marché)



Sortie ASI		Sortie Audio Analogique	
Type de connecteur	2xBNC femelle 75Ω	Type de connecteur	1 × DB9, 600Ω, a un convertisseur DB-9 vers XLR
Norme	DVB-ASI, EN50083-9	Type de sortie	Gauche, Droite, Dual Mono, Stéréo
Débit binaire de sortie	≤160Mb/s	Sortie de données en bande de base	
Sortie HDMI		Sous-titre	DVB / EBU
Type de connecteur	1×HDMI 1.4 interface	Télétexte	VBI, WSS
Résolution Vidéo	1080i×60, 1080i×59.97, 1080i×30, 1080i×29.97, 1080i×25, 720p×60, 720p×59.94, 720p×50, 480p×60, 576p×50, 576i×25, 480i×29.97	Sous-titrage	EIA 608, EIA 708, EIA 608 à 708
Audio intégré	1 × boucle stéréo ou AC3	Moniteur A/V	
Traitement vidéo/audio numérique		Port Moniteur	HDMI, CVBS
Norme vidéo	MPEG-2(MP@ ML for SD, MP@HL for HD), MPEG 4/H.264, AVS+ and H.265, AVC high profile level 4.1~ 75dBuV	Condition Moniteur	Définir par l'utilisateur
Norme Audio	MPEG-1 Layer-I/II, MPEG-2 Layer-II LC-AAC, HE-AAC AC3, AC3+	Contrôle et Surveillance	
Sortie Vidéo Analogique		Type de connecteur	1 × RJ45, 10 / 100M, pour contrôle IP de l'équipement
Type de connecteur	1xBNC	Contrôle à distance	SNMP, HTTP Web
Norme vidéo	NTSC, PAL et SECAM	Contrôle local	Télécommande DMM-1000CU
Débit binaire vidéo	≤50Mb/s	Mise a niveau du logiciel	1 × port USB ou chargeur FTP
		Général	
		Alimentation	DC 3.3V / 5V / 12V
		Consommation d'énergie	20W
		Température de fonctionnement	0 ~ 45°
		Température de stockage	-10 ~ 60°
		Humidité de fonctionnement	10 ~ 90%, sans condensation

Diagramme fonctionnel



Type de modèles

Interface		Model	DMM-2210P-S2	DMM-2210P-T
Input	DVB-S2/S		×2	
	DVB-T/C			×2
	CI		×2	×2
	TS/IP		•	•
Output	HDMI		•	•
	CVBS&Audio L/R		•	•
	ASI		×2	×2
	TS/IP		•	•

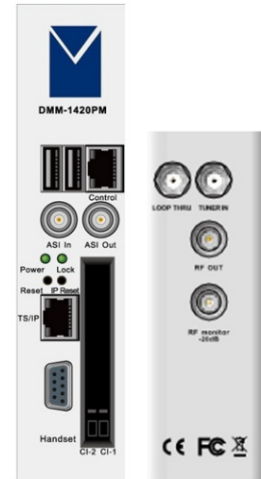
Module IRD

Série DMM-1420PM IRD / Modulateur

Le DMM-1420PM est un produit qui combine IRD et modulateur en un seul module. Il peut recevoir des signaux de sources multiples tels que DVB-S/S2/C/T/T2, démoduler en flux TS, désembrouiller avec un module CAM puis moduler en signal DVB-C/T/T2. Avec le port IP GbE Full Duplex, il supporte les fonctions entrée/sortie en IP. Avec ses hautes performances et sa robustesse, le DMM-1420PM est le meilleur choix pour divers systèmes de radiodiffusion ou systèmes SMATV.

Caractéristiques principales

- Entrées multiples DVB-S/S2/C/T/T2, TS/IP et ASI
- Modulation DVB-C/T/T2
- Supporte les modes FFT 2K/4K/8K en modulation DVB-T
- Port GbE UDP/RTP, Unicast/Multicast et SPTS/MPTS sur IP (Full duplex)
- Re-multiplexage flexible entre les entrées Tuner, ASI et TS/IP
- Adaptation et re-génération PSI/SI incluant la NIT et la LCN
- Filtrage PID et re-mapping
- 2 x slots DVB-CI, désembrouillage multi-services
- Contrôle à distance et supervision par SNMP, HTTP WEB
- RSSI, monitoring RF (Eb/No, BER)
- Mise à jour logicielle à distance par IP



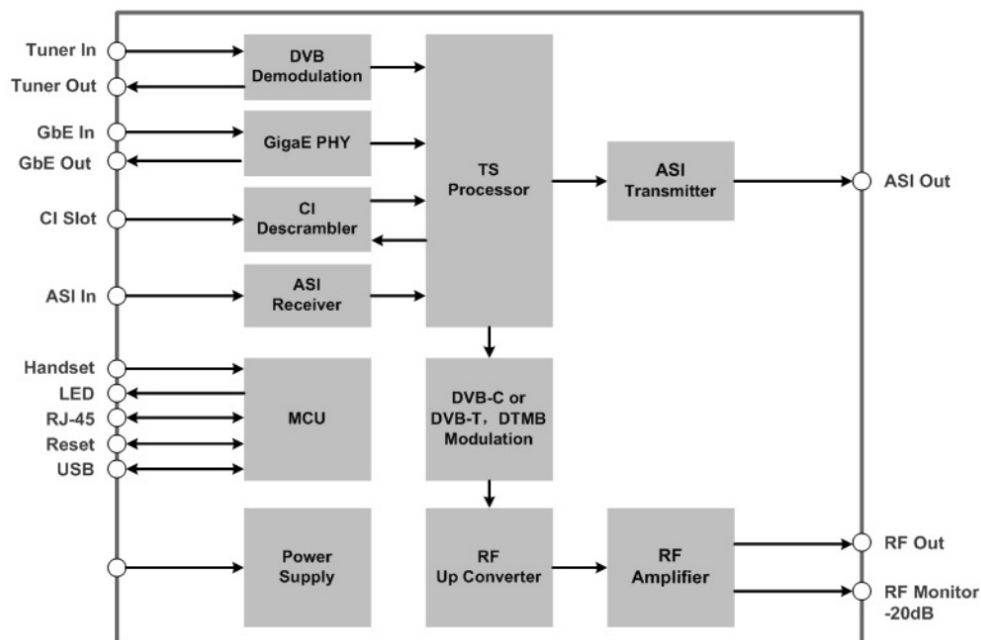
Caractéristiques techniques

Tuner DVB-S/S2 (modèle DMM-1420PM-S2x)		Entrée ASI	
Connecteur	1xF femelle 75Ω (entrée), 1xF femelle 75 Ω (sortie loop-through)	Connecteur	1 x BNC femelle, 75Ω
Fréquence d'entrée	950 ~ 2150MHz	Standard	DVB-ASI, EN50083-9
Niveau d'entrée	-25 ~ -65dBm	Débit	≤ 100 Mb/s
Facteur de roll-off	DVB-S : 0.35 DVB-S2 : 0.35, 0.25, 0.2	Longueur de paquet	188 ou 204 octets
FEC supportés	DVB-S QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2 QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 DVB-S2 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	TS sur IP	
Polarisation LNB	0, 13V (verticale), 18V (horizontale)	Connecteur	1 x RJ-45, 1000 Base-T
Commande satellite	DiSEqC 1.0	Débit effectif	800 Mb/s
Tuner DVB-C (modèle DMM-1420PM-Cx)		Protocole	Unicast/Multicast, UDP/RTP, IGMPv2, ARP
Connecteur	1xF femelle 75Ω (entrée), 1xF femelle 75 Ω (sortie loop-through)	Traitement TS	
Fréquence d'entrée	48~862MHz	Gestion TS	Demux et remux des entrées tuner, ASI et TS/IP
Niveau d'entrée	45~75dBμV	Gestion des PIDs et services	Remux, filtrage et re-mapping
Débit symbole	1~7MBaud (ITU J.83 Annex A)	PSI/SI	Re-génération des tables PSI/SI, édition de la NIT, SDT et LCN
Constellation	16/32/64/128/256QAM	Désembrouillage	DVB Common Scrambling Algorithm (CSA)
Largeur de bande	6MHz/7MHz/8MHz	Interface commune	Double slots PCMCIA compatibles avec la majorité des CAMs du marché
Perte de retour en sortie	7dB (typ.)	Sortie ASI	
Tuner DVB-T (modèle DMM-1420PM-T2x)		Connecteur	1 x BNC femelle, 75 Ω
Connecteur	1xF femelle 75Ω (entrée), 1xF femelle 75 Ω (sortie loop-through)	Standard	DVB-ASI, EN50083-9
Fréquence d'entrée	174~230MHz (VHF) ; 470 ~ 860MHz (UHF)	Traitement TS	Sortie re-multiplexée des entrées tuner, ASI et TS/IP
Niveau d'entrée	-20 ~ -70dBm	Modulation DVB-C (modèle DMM-1420PM-Cx)	
Constellation	QPSK, 16-QAM, 64QAM	Constellation	J.83 Annex A : 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Largeur de Bande	6MHz, 7MHz, 8MHz	Taux de symbole	3 ~ 7.2MS/s
Mode FFT	2K, 8K	Amplitude d'erreur I/Q	< 0.3%
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Phase d'erreur I/Q	< 0.3°
Taux de correction erreur de Viterbi	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Phase gigue	< 0.5° RMS
		MER	> 35dB



Modulation DVB-T (modèle DMM-1420PM-xT2)		Sortie RF	
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM	Connecteur	1xF femelle 75Ω (sortie), 1xF femelle 75 Ω (à -20dB pour du monitoring)
Largeur de bande	5/6/7/8 MHz	Fréquence de sortie	48 ~ 860MHz agile, ajout par 10KHz
Mode FFT	2K/4K/8K	Niveau de sortie	95 ~ 110dBμV, pas de 1dBμV
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Rejection parasite	55dB (typ.)
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Perte de retour en sortie	12dB (typ.)
MER	> 36dB		
Modulation DVB-T2 (modèle DMM-1420PM-xT2)		Contrôle & monitoring	
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	Type de connecteur	1 x RJ-45, 10/100M (port de management)
Largeur de bande	5/6/7/8MHz	Contrôle à distance	SNMP, HTTP (Interface Web)
Mode FFT	2K	Contrôle local	Télécommande
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Mise à jour logicielle	A distance par FTP ou Telnet
FEC	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8		
MER	> 38 dB		

Diagramme fonctionnel



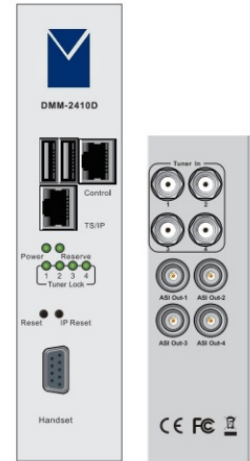
Type de modèles

Modèle	DMM-1420PM-XX							
Fonction	-S2C	-CC	-T2C	-DC	-S2T2	-CT2	-T2T2	-DT2
Tuner	DVB-S/S2	DVB-C	DVB-T/T2	DS3/E3	DVB-S/S2	DVB-C	DVB-T/T2	DS3/E3
Entrée ASI	•	•	•	•	•	•	•	•
Built-in mux	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie ASI	•	•	•	•	•	•	•	•
GbE TS/IP	•	•	•	•	•	•	•	•
Modulation DVB-C	•	•	•	•				
Modulation DVB-T/T2					•	•	•	•

Module IRD

Série DMM-2410D Démodulateur QUAD Professionnel

Le démodulateur quadruple professionnel DMM-2410D offre aux opérateurs une solution idéale pour les opérations de réception et de remultiplexage sur plusieurs canaux. Équipé de 4 tuners indépendants et d'1 entrées TS over IP, le DMM-2410D assure la compatibilité avec tous les supports de transmission, tels que DVB-S2 / S / T / C, etc. Les capacités de remultiplexage du DMM-2410D permettent la création de nouveaux flux de transport qui sont des sous-ensembles du flux d'entrée d'origine. Les services personnalisés peuvent être émis sous forme de plusieurs SPTS ou MPTS sur IP, ainsi que sur ASI. Toutes ces architectures font du DMM-2410D un produit idéal pour la réception et la démodulation des signaux DTV.



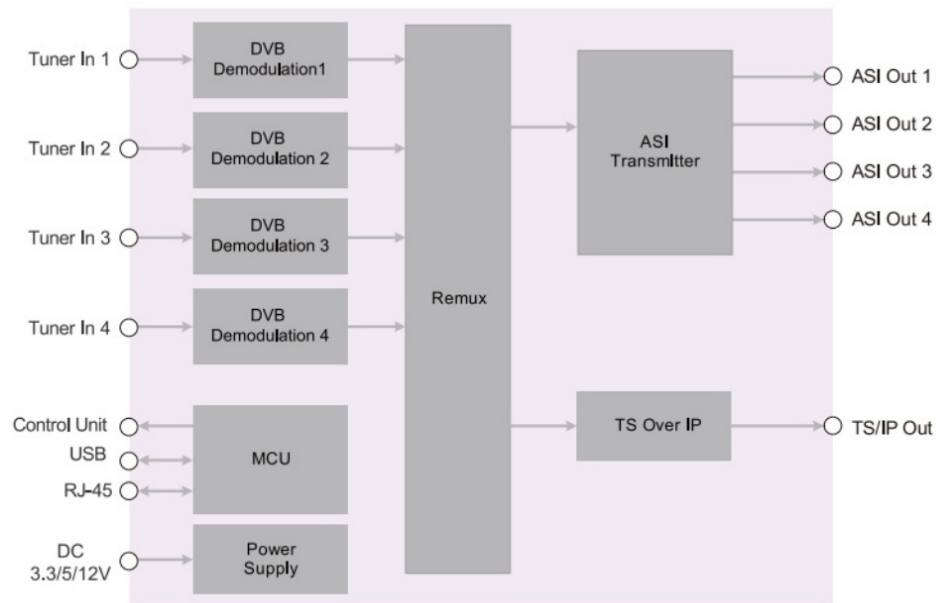
Caractéristiques principales

- ▣ Variété d'options d'usine de tuner DVB-S2 / S / C / T et TS / IP
- ▣ Le re-multiplexeur TS intégré reçoit 4xTuner et entrée TS / IP
- ▣ Détection PMT dynamique et mise à jour automatique
- ▣ UDP / RTP, Unicast / Multicast et SPTS / MPTS sur IP
- ▣ Contrôle et supervision à distance par SNMP, HTTP WEB et logiciel propriétaire HDMS
- ▣ Mise à jour logicielle sur site via IP
- ▣ Rechargement de la configuration après une panne de courant
- ▣ RSSI, suivi Eb / No & BER

Caractéristiques techniques

Entrée Tuner	Taux de code FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Entrée Tuner DVB-S/S2	Perte de retour d'entrée	7 dB (typ.)
Type de connecteur	Sortie TS sur IP	
Gamme de fréquence d'entrée	Type de connecteur	1 x RJ-45, 10/100 Base-T pour TS / IP
Niveau d'entrée	Protocole	UDP / RTP, Multicast / Unicast, IGMP 2, V3
Taux de symboles	Débit binaire effectif	1. Mode multi DVB, sortie IP MPTS 5 canaux, 600 Mo / s
Facteur de roulement		2. Mode IPTV, sortie IP SPTS de 128 canaux, pour les applications IP, pas de bourrage / paquet nul, norme non DVB, 550 Mo / s
Taux de code FEC		3. DVB Full duplex, 1 MPTS d'entrée et de sortie, 80 Mo / s
Polarisation LNB	Sortie ASI	
Tonalité de commutation de bande LNB	Type de connecteur	2 x BNC femelle, 75Ω
DiSEqC	Norme	DVB-ASI, EN50083-9
Entrée tuner DVB-C	Débit binaire de sortie	≤108 Mo / s
Type de connecteur	Contrôle et Surveillance	
Fréquence d'entrée	Type de connecteur	1 x RJ45, 10 / 100M, pour contrôle IP de l'équipement
Niveau d'entrée	Contrôle à distance	SNMP, HTTP (interface Web), HDMS propriétaire (Headend Device Management System)
Taux de symbole	Contrôle local	Télécommande DMM-1000CU
Constellation	Mise à niveau du logiciel	Chargeur FTP intégré et Telnet
Bande passante	Général	
Perte de retour d'entrée	Alimentation	DC 3.3V / 5V / 12V
Entrée Tuner DVB-T	Consommation d'énergie	15W
Type de connecteur	Poids	560g
Fréquence d'entrée	Température de stockage	-10 ~ 55°
Niveau d'entrée	Humidité de fonctionnement	10 ~ 90%, sans condensation
Constellation		
Bande passante		
Mode FFT		
Intervalle de garde		

Diagramme fonctionnel



Type de modèles

Interface \ Model		DMM-2410D-S2	DMM-2410D-T
Tuner Input	DVB-S/S2	×4	
	DVB-C/T		×4
Output	ASI	×4	×4
	TS/IP	●	●

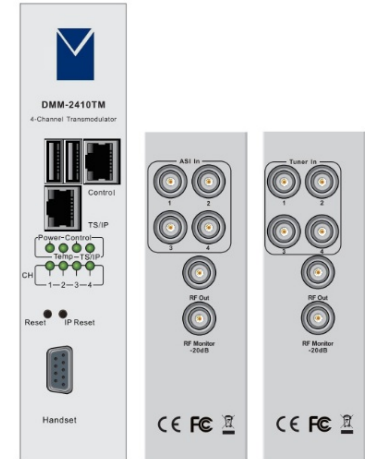
Module Modulateur

Série DMM-2410TM Transmodulateur 4 canaux

Le DMM-2410TM est un module modulateur et trans-modulateur 4 voies haute densité.

Il peut recevoir jusqu'à 4 flux TS indépendants des entrées Tuners, ASI ou TS / IP, les module en 4 portages RF DVB-C adjacents. Différents types d'entrées sont disponibles en tant qu'options d'usine, telles que DVB-S / S2, DVB-C / T et ASI.

Avec sa fonction de remux intégrée, le DMM-2410TM peut accepter les TS des tuners, les entrées ASI ou TS / IP, puis filtrer, re-multiplexer, construire 4 nouveaux TS pour la modulation. Le DMM-2410TM peut être utilisé comme modulateur IP QAM 4 voies ou trans-modulateur 4 voies.



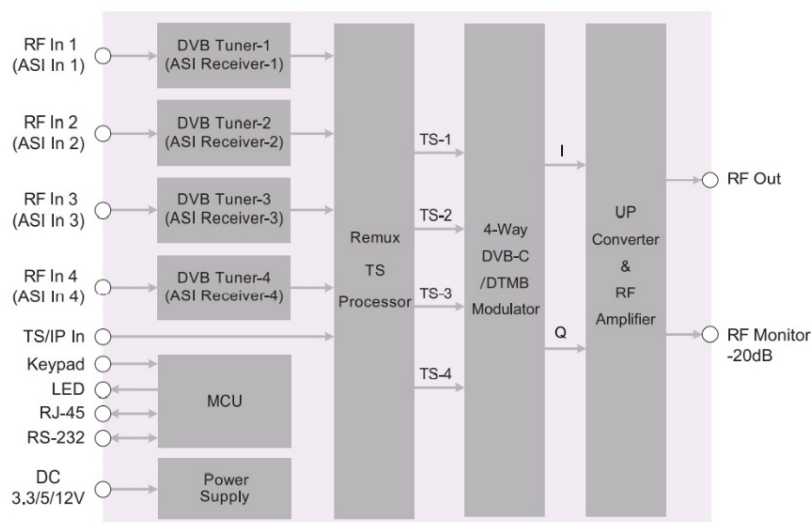
Caractéristiques principales

- 4 entrées TS indépendantes à partir de tuners DVB-S2 / C / T ou TS / IP ou ASI
- Remux intégré pour TS depuis Tuner, ASI et TS / IP
- L'entrée TS / IP GbE prend en charge RTP / UDP, IGMP V2 / V3, Multicast / Unicast
- Filtrage et re-multiplexage des services et PID
- Re-génération PSI / SI, insertion NIT et LCN
- 4 porteuses DVB-C QAM ou DTMB (option d'usine) adjacentes sur 48 ~ 996 MHz
- Contrôle à distance Web et supervision SNMP
- Mise à jour du logiciel via Ethernet ou port USB

Type de modèles

Interface		DMM-2410TM				DMM-2410TM			
		30S2C	30T2C	30AC	30IC	30S2D	30T2D	30AD	30ID
Tuner input	DVB-S/S2	x4				x4			
	DVB-T/C		x4				x4		
ASI-In				x4				x4	
Built-in Remux		•	•	•	•	•	•	•	•
TS/IP In		x4	x4	x4	x4	x4	x4	x4	x4
RF-Out		x4	x4	x4	x4	x4	x4	x4	x4
Modulation		DVB-C	DVB-C	DVB-C	DVB-C	DTMB	DTMB	DTMB	DTMB

Diagramme fonctionnel





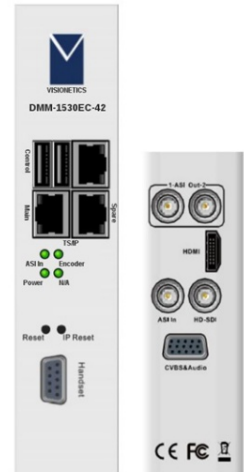
Caractéristiques techniques

Entrée Tuner		Débit binaire max	320 Mo / s (débit binaire total de 4 flux TS)
Entrée Tuner DVB-S/S2		Sortie ASI	
Type de connecteur	4xF type femelle 75Ω	Type de connecteur	2 x BNC femelle, 75Ω
Norme	EN 300 421(DVB-S), EN 302 307 (DVB-S2)	Norme	DVB-ASI, EN50083-9
Gamme de fréquence d'entrée	950 ~ 2150 MHz	Débit binaire de sortie	≤108 Mo / s
Niveau d'entrée	-25 ~ -65dBm	Traitement TS du re-multiplexeur intégré	
Taux de symboles	2 ~ 45 Mbaud	Max. Débit binaire d'entrée	4 x 216 Mo / s
Facteur de roulement	DVB-S QPSK: 0,35 DVB-S2 8PSK: 0,35, 0,25, 0,2	Max. Débit binaire de sortie	4 x 108 Mo / s
Taux de code FEC	DVB-S QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2 QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 DVB-S2 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	Longueur des paquets	188/204
Polarisation LNB	13V pour vertical, 18V pour horizontal, 13V pour vertical, 18V pour horizontal, 500 mA maximum	Fonctions de re-multiplexage	Service de génération automatique PSI et PID remux, filtrage et re-mapping NIT insertion et édition LCN EIT Processing
Tonalité de commutation de bande LNB	0 / 22KHz sélectionnable	Modulation DVB-C	
DiSEqC	DiSEqC 1.0	Norme	J.83 Annexe A, (Annexe C disponible si demande)
Entrée tuner DVB-C (Option d'usine)		Constellation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Type de connecteur	4 x F type femelle 75Ω	Taux de symbole	2.5~6.99MS/s
Norme	EN 300 429	BER	≤10E-9300 429
Fréquence d'entrée	51 ~ 862 MHz	MER	40dB (typique) (avec l'égaliseur du testeur activé)
Niveau d'entrée	45~95dBμV @ 256QAM, 6.875MBauds	Modulation DTMB	
Taux de symbole	1~7 MBauds	Constellation	4QAM, 16QAM, 64QAM
Constellation	16/32/64/128/256QAM	Bande passante	8MHZ
Bande passante	6/7/8MHz	Sous-transporteurs	1 ou 3780
Perte de retour d'entrée	7 dB (typ.)	Intervalle de garde	1 / 4, 1 / 7, 1 / 9
Entrée Tuner DVB-T(Option d'usine)		FEC BCH LDPC	0,4, 0,6, 0,8
Type de connecteur	4 x F type femelle 75Ω	Profondeur du Temps Inter-sortant	240
Norme	EN 300 744(DVB-T)	MER	30 dB typ. (avec l'égaliseur de testeur activé)
Fréquence d'entrée	104 ~ 862 MHz (VHF / UHF)	Sortie RF	
Niveau d'entrée	-20 ~ -70dBm	Type de connecteur	Type 2xF femelle (1 pour surveillance -20dB), 75Ω
Constellation	QPSK / 16-QAM / 64-QAM	Gamme de fréquences	48 ~ 996 MHz avec un pas de 1 kHz réglable
Bande passante	6MHz / 7MHz / 8MHz	Niveau de sortie total	92 ~ 109dBμV / 1ch ou 83 ~ 100dBμV / 4ch avec un pas de 1dB réglable
Mode FFT	2K / 8K	Rejet parasite	55 dB (typique)
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Perte de retour	-10 dB (typique)
Taux de code FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Contrôle et Surveillance	
Perte de retour d'entrée	7 dB (typ.)	Type de connecteur	1 x RJ45, 10 / 100M,
Entrée ASI (Option d'usine)		Contrôle à distance	SNMP, HTTP (interface Web),
Type de connecteur	4 x BNC femelle, 75Ω	Mise à niveau du logiciel	FTP et Telnet via IP
Norme	DVB-ASI, EN50083-9	Général	
Débit binaire de sortie	≤216 Mo / s)	Alimentation	DC 3.3V/5V/12V fourni par le châssis DMM1100MF
Entrée TS sur IP (Option logicielle)		Consommation d'énergie	25W
Type de connecteur	1 x RJ-45, 100/1000 Base-T	Température de fonctionnement	0~ 45°
Protocole	UDP / RTP, Multicast / Unicast, IGMP 2, V3	Température de stockage	-10 ~ 55°
		Humidité de fonctionnement	10 ~ 90%, sans condensation

Module Encodeur

Série DMM-1530EC Encodeur/Transcodeur simple canal

Le DMM-1530EC est un encodeur simple canal H.264(MPEG-4 AVC) HD/SD et MPEG-2 SD qui fournit à l'utilisateur une expérience opérationnelle de haut niveau pour satisfaire les exigences du marché de diffusion numérique. Le DMM-1530EC supporte une variété d'interfaces d'entrée qui inclut HD/SD-SDI, HDMI et CVBS. Le flux compressé peut sortir via GbE IP et ASI. Le DMM-1530EC peut encoder deux paires d'audio stéréo. Avec son re-multiplexeur intégré, le DMM-1530EC peut re-multiplexer lui-même le SPTS généré et l'entrée MPTS ASI ou IP. Toutes ces caractéristiques font du DMM-1530EC le choix de déploiement le plus adapté pour n'importe quel système de diffusion.



Caractéristiques principales

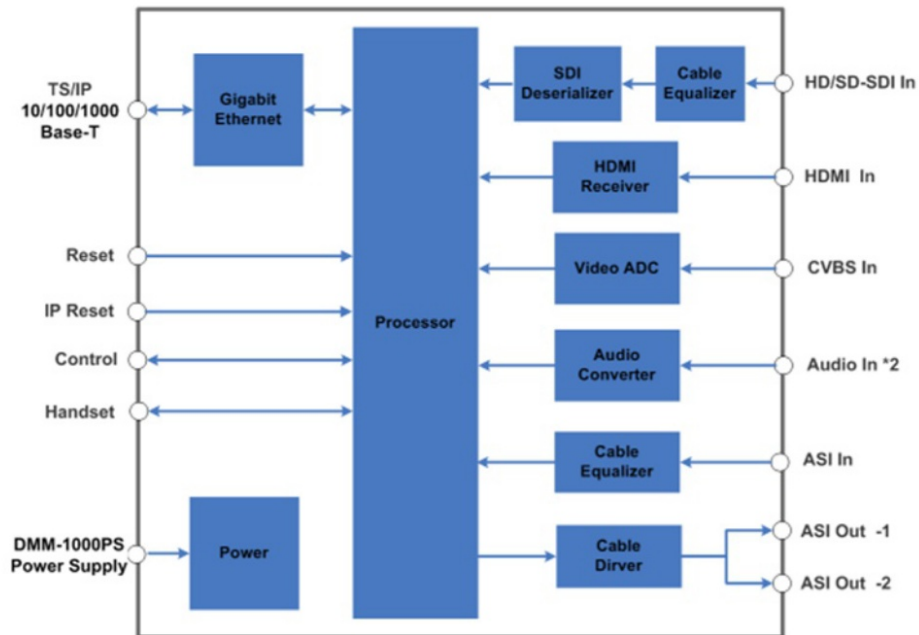
- ✓ Entièrement compatible avec H.264 HP@Level 4.0 et MP@Level 3.0
- ✓ Entièrement compatible avec MPEG-2 MP@ML
- ✓ Supporte les modes d'encodage VBR et CBR
- ✓ Supporte le transcodage MPEG-2 vers H.264 et vice-versa
- ✓ Entrées multiples, HD/SD-SDI, HDMI et CVBS pour l'encodage
- ✓ Supporte entrée et sortie GbE TS/IP (full duplex)
- ✓ Re-multiplexage des services à partir des entrées ASI et IP avec le service encodé
- ✓ Edition des tables PSI/SI
- ✓ Contrôle à distance et supervision par SNMP, HTTP WEB

Caractéristiques techniques

Entrée Vidéo & Compression		Entrée DVB-ASI	
Entrée Vidéo	1 x HD/SD-HDMI (v1.3)	Connecteur	1 x BNC Femelle, 75Ω
	1 x BNC pour entrée CVBS	Débit maximal	100Mb/s
	1 x BNC pour entrée HD/SD-SDI (modèles DMM-1530-3x et DMM-1530-4x)	Mode de paquet	Octet
Standard de compression	H.264/AVC HP@L4.0 / MPEG-2 MP@ML	Longueur de paquet	188/204 octets
Espace de chrominance	4:2:0	Niveau de signal	200 ~ 880mVp-p
Débit binaire encodage vidéo	300Kbps ~ 20Mbps	Sortie DVB-ASI	
Résolutions Vidéo & débit binaire d'encodage vidéo recommandé	1080p (1920x1080) @25Hz, 29.97Hz : SMPTE 274M : 1 ~ 13Mb/s	Connecteur	2 x BNC(mirror) femelle, 75Ω
	1080i (1920x1080) @50Hz, 59.94Hz, 60Hz: SMPTE 274M: 1 ~ 13Mb/s	Débit	1.5 Mb/s ~ 70 Mb/s
	1080i (1440x1080) @50Hz, 59.94Hz, 60Hz: SMPTE 274M: 1 ~ 13Mb/s	Mode de paquet	Octet
	720p (1280x720) @50Hz, 59.94Hz, 60Hz: SMPTE 296M: 1 ~ 13Mb/s	Longueur de paquet	188/204 octets
	480i (720x480) @29.97Hz: SMPTE 656M: 600K ~ 8Mb/s	Niveau de signal	800±80mV
	576i (720x576) @25Hz: SMPTE 656M: 600K ~ 8Mb/s	GbE Full Duplex	
		Standard	IEEE 802.3, 2xGbE(mirror) RJ45 10/100/1000 Base-T
		Débit binaire de sortie maximal	160Mb/s (80Mb/s en entrée, 80Mb/s en sortie)
		UDP/RTP	SPTS ou MPTS
		Protocole	IGMP v2/v3
Entrée Audio & Compression		Contrôle et surveillance	
Entrée Audio	HDMI intégré	Type de connecteur	1xRJ-45, 10/100M Base-T (port de management)
	Entrée audio Gauche/Droite analogique via prise téléphone 2.5mm SDI intégré (pour les modèles DMM-1520-3x et DMM-1520-4x)	Contrôle à distance	SNMP, HTTP (Interface Web)
	Deuxième entrée audio Gauche/Droite analogique via une extension carte audio (pour le modèle DMM-1520-x2)	Contrôle local	Télécommande
Standards de compression	Audio 1 : MPEG-1 Layer II (mono et stéréo) et MPEG-2/4 AAC-LC/HE-AAC (mono et stéréo) Audio 2 : MPEG-1 Layer II (mono et stéréo)	Mise à jour logicielle	A distance par HTTP ou Telnet
Taux d'échantillonnage	48 KHz	Général	
Débit binaire de compression audio	MPEG-1 Layer II	Alimentation	AC90-260V 50/60Hz (châssis DMM-1100MF/210MF)
	64~384Kb/s (stéréo) ; 32-192Kb/s (mono)	Consommation	< 18W
	MPEG2/4 AAC-LC	Température d'activité	0 ~ 45°C
	48~ 512 Kb/s (stéréo) ; 24-256Kb/s (mono)	Température de stockage	-10 ~ 60°C
	MPEG 2/4 HE-AAC(V1, V2)	Humidité	10 ~ 90%, non condensé
	32-256 Kb/s (stéréo) ; 16-128Kb/s (mono)		



Diagramme fonctionnel



Type de modèles

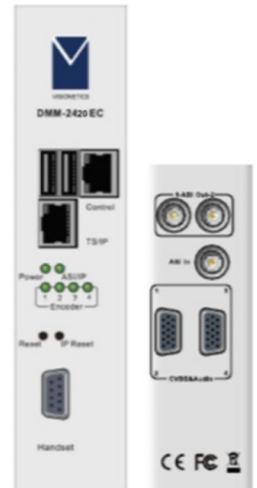
Fonction		DMM-1530EC-XX			
		-30	-32	-40	-42
Input	HDMI	●	●	●	●
	CVBS	●	●	●	●
	Audio 1	●	●	●	●
	Audio 2		●		●
	SDI	●	●	●	●
	ASI	●	●	●	●
Output	2xASI (mirror)	●	●	●	●
	2xGbE (mirror)			●	●
Management		●	●	●	●

Module Encodeur

Série DMM-2420EC Encodeur/Transcodeur 4 canaux

Le DMM-2420EC est un encodeur/transcodeur en temps réel H.264 HD/SD & MPEG-2 SD à haute densité. Ce design de type « lame » intègre 4 encodeurs/transcodeurs indépendants, 1 re-multiplexeur, 1 entrée ASI, 1 sortie ASI redondée et 1 port TS/IP GbE. Un nouveau MPTS peut être généré avec le re-multiplexeur intégré à partir de n'importe quelle combinaison de services parmi les entrées ASI et TS/IP et les encodeurs.

Tous les modèles fournissent deux modes opérationnelles TS/IP. Le premier appelé « Full Duplex » permet aux MPTS ou SPTS entrés de composer un nouveau MPTS avec les encodeurs locaux, puis d'envoyer le nouveau aux sorties IP & ASI. Dans le second mode « Multiple output » (Sorties multiples) qui délivre jusqu'à 5 flux sur IP, il y a quatre SPTS (débit binaire plus bas mais avec un PCR moins précis qu'un SPTS normal) à partir des encodeurs et un MPTS (à partir du re-multiplexeur interne) sur IP avec différentes adresses IP unicast ou multicast. Tous les modèles intègrent une fonction de transcodage. Il accepte un MPTS et transcode jusqu'à 4 canaux et la sortie est réalisée sous la forme d'un MPTS et/ou de 4 SPTS.



Caractéristiques principales

- ✓ Compatible avec H.264/AVC Baseline, Main & High profile @L4.0 ou moins & MPEG-2 MP@ML
- ✓ 4 entrées AV indépendantes (SDI, HDMI ou CVBS selon le modèle)
- ✓ Contrôle mode Encodage/Transcodage indépendant
- ✓ Re-multiplexeur interne, nouveau MPTS composé à partir des entrées ASI, TS/IP & des encodeurs
- ✓ MPTS remultiplexé et 4 SPTS sans stuffing sont disponibles sur IP
- ✓ Résolutions entrée vidéo : 1080i, 720p, 576i et 480i (note : modèles CVBS supporte SD seulement, voir la liste des modèles)
- ✓ Débit binaire vidéo minimum 500Kb/s (PAL Standard ou vidéo NTSC SD, lorsque le débit binaire total ~ 700Kb/s)
- ✓ Échelle de pixel horizontale et verticale indépendante
- ✓ Transcodage à partir de MPEG-2 à H.264/AVC et vice-versa
- ✓ Supporte les modes d'encodage/transcodage VBR et CBR
- ✓ Encodage audio : MPEG-1 Layer II, MPEG-2/4 AAC-LC, HE-ACC
- ✓ Matrice audio permettant de sélectionner l'audio des 4 entrées vers n'importe quel encodeur
- ✓ Mode faible latence de 100ms
- ✓ Contrôle à distance et supervision par SNMP, HTTP WEB

Type de modèles

Modèle		DMM-2420EC-X		
Fonction		-S	-H	-C
Input	HD-SDI	X4		
	HDMI		X4	
	CVBS			X4
TS input	ASI	•	•	•
	TS/IP (GbE)	•	•	•
TS output	ASI (1+1)	•	•	•
	TS/IP (GbE)	•	•	•

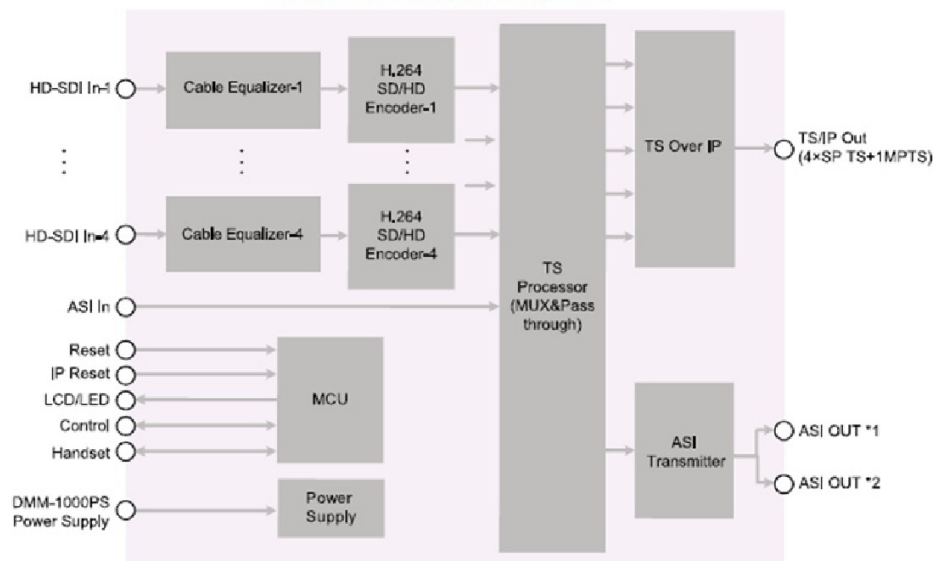


Caractéristiques techniques

Entrée Vidéo & encodage	
Interface	4 x HD-SDI (BNC Femelle, 75Ω), 4 x HDMI ou 4 x CVBS (2 x D-Sub15)
Profil et niveau d'encodage	H.264/AVC BLP, MP, HP@L4.0 ou moins, MPEG-2 MP@ML
Format d'échantillonnage	4:2:0, 10-bit, YCbCr
Débit binaire de compression	600K - 20Mbps
Résolutions Vidéo & débit de compression H.264	1080i (1920x1080) @25Hz, 29.97Hz, 30Hz: SMPTE274M: 1 - 20Mb/s 720p (1280x720) @25Hz, 29.97Hz, 30Hz: SMPTE296M: 1 - 20Mb/s 480i (720x480) @29.97Hz: SMPTE656M: 600K - 10Mb/s 576i (720x576) @25Hz: SMPTE656M: 600K - 10Mb/s
Résolutions Vidéo & débit de compression MPEG-2	480i (720x480) @29.97Hz: SMPTE656M: 3 - 10Mb/s 576i (720x576) @25Hz: SMPTE656M: 3 - 10Mb/s
Entrée Audio & encodage	
Interface	SDI/HDMI Intégré ou CVBS analogique
Standard d'encodage	MPEG-1 Layer II MPEG-2/4 AAC-LC/HE-AAC (v1, v2) (Disponible sur la série DMM-2410EC)
Taux d'échantillonnage	48 KHz
Débit de compression	MPEG-1 Layer II : 32 - 192Kbps (mono), 64 - 384Kbps (stéréo) MPEG-2/4 AAC-LC: 24 - 256Kbps (mono), 48 - 512Kbps (stéréo) MPEG-2/4 HE-AAC(v1, v2): 16 - 128 Kbps(mono), 32 - 256 Kbps (stereo)
Transcodage	
Mode	De H.264 à MPEG-2, de H.264 à H.264, de MPEG-2 à MPEG-2, de MPEG-2 à H.264
Standard d'entrée	MPTS, MPEG-2 MP@ML, MP@HL, MPTS, H.264/AVC Main/High/Baseline Profile@L4.0 ou moins (mais pas FMO, ASO & RS de la Baseline)
Standard de sortie	MPTS et/ou TS entier, MPEG-2 MP@ML, MPTS et/ou TS entier, H.264/AVC Main/High/Baseline Profile@L4.0 ou moins (mais pas FMO, ASO & RS de la Baseline)
Entrée DVB-ASI	
Connecteur	1 x BNC Femelle, 75Ω
Débit maximum	100Mb/s
Longueur de paquet	188/204 Bytes
Niveau de signal	200 - 880mVp-p
Sortie DVB-ASI	
Connecteur	2 x BNC (mirror) Femelle, 75Ω
Débit maximum	120Mb/s
Longueur de paquet	188/204 Octets
Niveau de signal	800±80mV
Ethernet Gigabit TS/IP	
Connecteur	1 x RJ-45, 10/100/1000 Base-T
Débit maximum	80Mb/s (note: Mode Full Duplex) 200Mb/s (note: Mode Multiple Output)
Encapsulation	SPTS ou MPTS
Protocole	UDP, RTP, ICMP, ARP, IGMPv2
Contrôle & Monitoring	
Connecteur	1 x RJ-45, 10/100 Base-T
LED	1 x Power, 4 x Statut encodeur, 1 x Statut ASI/IP
IP Reset	Appuyer 5 secondes ou plus pour retourner à l'adresse IP par défaut du port de contrôle
Reset	Reset local
Contrôle à distance	SNMP et Web
Contrôle local	Télécommande
Mise à jour logicielle	Par Web
Données physiques	
Alimentation	DC 3.3V/5V/12V alimenté par le châssis DMM-1000 (8 slots) ou DMM-200 (2 slots)
Consommation	25W
Température d'activité	0 - 40°C
Température de stockage	-10 - 60°C
Humidité	10 - 90%, non-condensée

Diagramme fonctionnel

Mode « Multiple Output »



Module Multiplexeur DVB

Série DMM-2200MX/2200DX

Re-multiplexeur/De-multiplexeur (avec embrouillage en option)

Les séries DMM-2000MX/DX sont des modules re-multiplexeur avancés flux de transport DVB haute densité. Ils peuvent recevoir des SPTS et MPTS à la fois des ports d'entrée ASI et GbE. En utilisant l'interface de contrôle Web convivial, l'entrée TS est démultiplexée vers SPTS, puis acheminée vers les ports de sorties ASI et GbE afin de construire des SPTS et MPTS nouveaux avec re-génération et transit PSI/SI. Ils peuvent supporter jusqu'à un maximum de 256 PID ou 32 services TV par TS avec les fonctions de remapping, de dérivation et de filtrage. La gigue PCR est améliorée grâce aux fonctionnalités de correction PCR et de restamping.

Comme option avancée, le DMM-2200MX/DX peut fournir une fonction d'embrouillage DVB. Il peut supporter jusqu'à 4 embrouillages différents Simulcrypt ou BISS-1/E en utilisant l'algorithme de brouillage commun DVB et le générateur CW intégré.

Avec ses multiples ports d'entrées et de sorties TS/ASI et TS/IP, sa configuration flexible et son traitement TS puissant, le DMM-2000MX/DX fait le lien entre les sources TV d'encodeurs et d'IRDs professionnels et les modulateurs DVB d'un système de têtes de réseaux.



Caractéristiques principales

- Re-multiplexeur TS MPEG-2 et MPEG-4/H.264
- Sortie et entrée TS par ASI et IP
- Sortie et entrée ASI jusqu'à 160Mbps
- TS/IP par le port GbE jusqu'à 860Mbps entrée/sortie
- TS/IP dans UDP/TCP/RTP, Modes Multicast et Unicast
- Insertion paquet Null pour transmission TS/IP
- Un maximum de traitement de 32 services ou 256 PIDs par TS
- Service, composant, données de démultiplexage, filtrage et re-multiplexage
- Re-génération PCR et fonction de correction
- Gestion PID et service de remapping, de dérivation, de filtrage et de détection de conflit
- Re-génération PSI/SI dont les EIT, insertion, édition NIT et SDT
- Supporte l'embrouillage BISS-1/E et Simulcrypt (en option) avec un maximum de 48 EMM et ECM pour chacun des tunnels brouillés
- Analyseur TS avec service TS, supervision du débit binaire et de l'alarme
- Contrôle à distance Web et supervision SNMP

Type de modèles

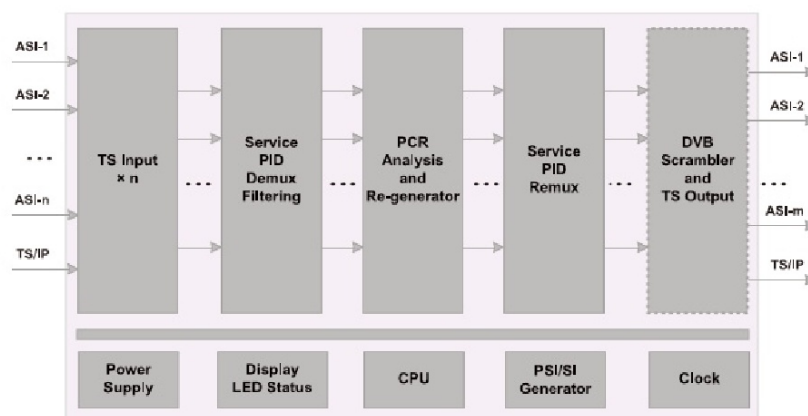
Interface \ Model	DMM-2200MX	DMM-2200MX-TP	DMM-2200MX	DMM-2200DX-TP
ASI Input Number	8	8	2	2
ASI Output Number	2	2	8	8
DVB Scrambling	NO	YES	NO	YES



Caractéristiques techniques

Port ASI			
Nombre	10	PSI/SI	Re-génération et édition des tables et des descripteurs grâce à l'éditeur en ligne Vu de l'arborescence dans un format XML
Débit binaire d'entrée	≤ 213 Mb/s		
Débit binaire de sortie	≤ 160 Mb/s	EIT	Transit, regroupement, remapping automatique des TS ID, ON_ID et service ID dans les EIT's depuis différentes entrées ASI et IP
Mode de données	Auto détection BYTE ou BURST	Données (Option)	Insertion de données opportunistes pour remplacer les paquets null
Longueur de paquet	188/204 bytes, auto détection		
Niveau du signal	200-800mVpp±10%	Brouilleur DVB	
Type de connecteur	BNC Femelle, 75Ω	Mode brouilleur	Simulcrypt, BISS-1, BISS-E
TS sur IP		Nombre de simulcrypt par TS	4 Maximum
Mode de transmission	Multicast ou Unicast, IGMP V2/V3	Capacité de traitement	< 54Mb/s par TS
Nombre de flux	64, 128 ou 256	EMM	Nombre maximum 64 ; Protocole TCP ou UDP ; Largeur de bande maximum 8Mb/s
Débit binaire d'entrée et sortie	420Mb/s maximum, future extension à 860Mb/s	ECM	Nombre maximum 64 ; Protocole TCP; Largeur de bande maximum 3.8Mb/s
Encapsulation	Paquets TS 1-7 UDP ou UDP/RTP dans chaque paquet IP	Contrôle ou surveillance	
FEC (Option)	Pro MPEG COP#3 (SMPTE 2022) évolution future	Type de connecteur	RJ-45, 10/100 Base-T
Horloge de référence PCR	Re-génération PCR	Contrôle local	16 LED, supporte le clavier externe avec un écran LCD et 6 touches
Type de connecteur	RJ-45 électrique 1000M Ethernet	Contrôle à distance	HTTP Web, future extension SNMP
Traitement TS		Mise à jour équipement	Page Web HTTP
Débit maximum	21Gb/s	Général	
TS maximum	64 TS depuis l'IP et 8 TS depuis 8 ASI	Dimension	381mm x 111mm x 32mm
Service maximum	64 services depuis chacun des 8 ports ASI, 32 services si PCR re-génération	Poids	0.335Kg Net
	64 services depuis chacun des 64TS/IP	Alimentation	DC 5V, 5A
Gestion des services	Bâtiment de service local, transit d'entrée de service Live, stop, filtrage, partage et redondance	Consommation	25W
	Modification et édition des propriétés de service	Température	En activité : 0 ~ 45°C ; Stockage : -10 ~ 60°C
Gestion des composants	Renforcement des composants locaux	Humidité	10-90%, non-condensée
	Transit d'entrée de composant Live, stop, filtrage, partage et redondance	Racks	
EMM, ECM et données privées	Croisement et filtrage	Modèle et type	DMM-1000 pour 4 RU ; DMM-2000 pour 1 RU
Gestion de la largeur de bande (Option)	Vu du débit binaire des flux de transport et services	Nombre de slots	8 slots pour 4 racks RU, 2 slots pour 1 rack RU
	Qualité de la définition de service, service de police, prévention de débordement	Dimension	483mm x 177mm x 388mm pour 4RU 483mm x 44mm x 388mm pour 1RU
PSI/SI et données		Refroidissement	Par air avec détection automatique de la température
		Alimentation	AC 100V-260V, 50-60Hz

Diagramme fonctionnel

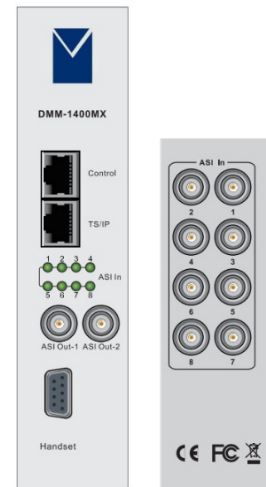


Module Multiplexeur

Série DMM-1400MX Re-multiplexeur

Caractéristiques principales

- ✓ Entrées SPTS ou MPTS ASI 8 voies
- ✓ Sorties ASI redondantes
- ✓ Gigabit Ethernet pour TS sur sortie IP
- ✓ Régénération de table PSI / SI, édition NIT, EIT et SDT, édition LCN et re-génération
- ✓ Contrôle et supervision à distance par SNMP et logiciel propriétaire HDMS
- ✓ Mise à jour logicielle sur site via IP



Caractéristiques techniques

Entrée ASI

Type de connecteur	8 × BNC femelle, 75Ω
Débit binaire d'entrée	≤ 216 Mo / s
Mode de transmission de données	Détection automatique du mode BYTE ou BURST
Longueur de paquet	188/204 octets, détection automatique

Sortie ASI

Type de connecteur	2 × BNC femelle, 75Ω
Débit binaire de sortie	≤ 216 Mo / s
Mode de transmission de données	Octet
Longueur de paquet	188 ou 204 octets
Niveau de signal	800 mVpp ± 10%
PSI / SI générant	PAT, PMT, SDT, CAT, NIT, EIT P / F réel, EIT Schedule

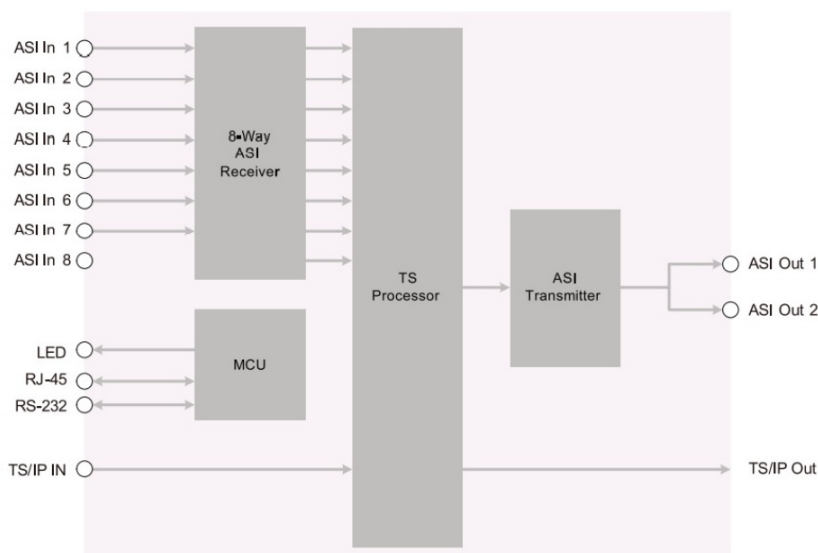
Contrôle et Surveillance

Type de connecteur	1 × RJ45, 10 / 100M, pour contrôle IP de l'équipement
Contrôle à distance	SNMP, logiciel propriétaire de gestion de réseau HDMS
Contrôle local	Télécommande
Mise à niveau logiciel	Chargeur FTP

TS sur IP

Type de connecteur	1 × RJ-45, 100/1000 Base-T pour TS / IP
Débit binaire effectif	80 Mo / s pour 1000 Base-T
Protocole	UDP / RTP, Multicast / Unicast, IGMPv2, ARP

Diagramme fonctionnel



Type de modèles

Interface	Model	DMM-1400MX-30	DMM-1400MX-40
ASI In		x8	x8
ASI Out		x2	x2
TS/IP(GbE)			•
TS/IP IN			•*
TS/IP Out			•

* La 8ème entrée ASI n'est pas disponible lorsque l'entrée ITS / IP est activée

Module de distribution / combinaison de signaux

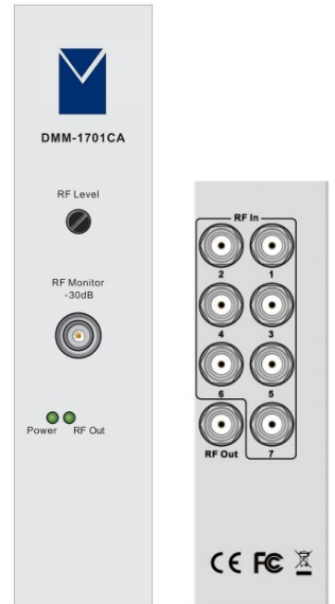
DMM-1701CA

Module de combinaison et amplificateur linéaire élevé

Le DMM-1701CA est un module combineur et amplificateur linéaire élevé qui peut combiner 7 entrées RF en 1 sortie RF et amplifier le niveau de sortie jusqu'à 110 dBμV par canal. La conception modulaire facilite l'installation et la maintenance. L'utilisateur peut régler le gain manuellement et surveiller le signal RF de sortie via le port de moniteur -30 dB. Le DMM-1701CA convient aux systèmes analogiques et numériques.

Caractéristiques principales

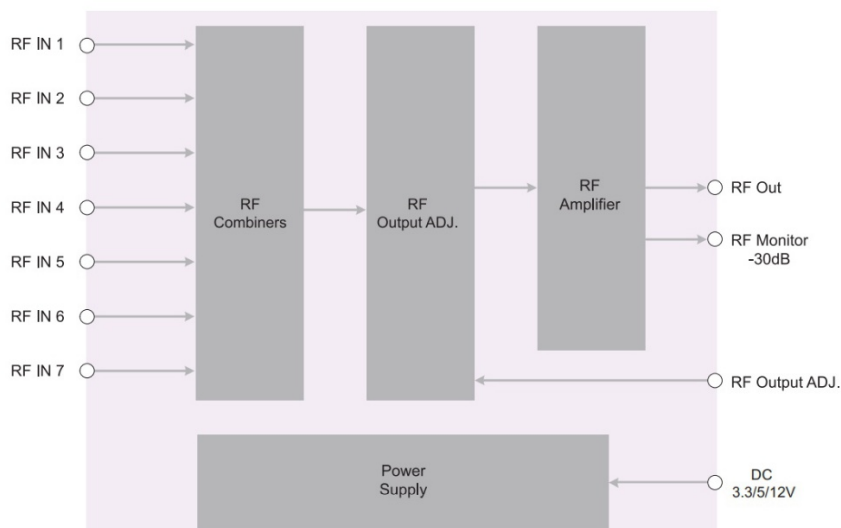
- Amplificateur de gain à réglage manuel
- Prise en charge du port de moniteur -30 dB
- Prise en charge de 7 entrées RF dans 1 sortie RF
- Conception modulaire pour une installation et une maintenance faciles



Caractéristiques techniques

Type de connecteur	7 x type F femelle 75Ω pour entrée, 1 x type F femelle 75Ω pour sortie, 1 type F femelle 75Ω pour moniteur -30dB
Gamme de fréquences	48 ~ 860 MHz
Niveau d'entrée	100 dBμV (par canal)
Niveau de sortie	110 dBμV (par canal)
Perte de retour d'entrée	≥7dB
Perte de retour de sortie	≥12dB
CTB	112CH analogique, plat, Vo = 44dBmV TYP: -62dBc Max : -60dBc
XMOD	112CH analogique, plat, Vo = 44dBmV TYP: -58dBc Max : -56dBc
CSO	112CH analogique, plat, Vo = 44dBmV TYP: -62dBc Max : -60dBc
Facteur de bruit	MAX : 6dB
Planéité de la bande passante	MIN : 0,5 dB MAX : 2,5 dB
Isolation entre les ports d'entrée	TYP : 20 dB MIN : 16,5 dB
Isolation entre les ports d'entrée et de sortie	MIN : 27 dB

Diagramme fonctionnel



Module de distribution / combinaison de signaux

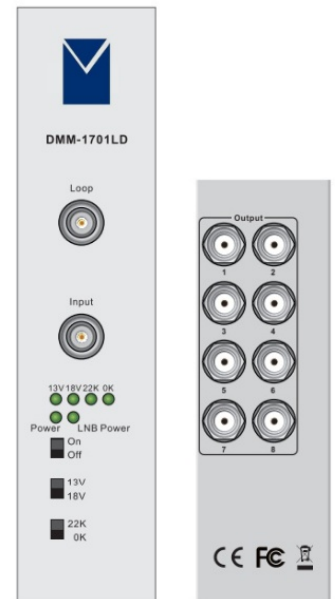
DMM-1701LD

Répartiteur de signal satellite actif à 8 voies

Le DMM-1701LD est un séparateur de signal satellite actif en bande L à 8 voies. Le port d'entrée RF peut être alimenté en 13 / 18V et 0 / 22KHz pour piloter le LNB et l'antenne. En utilisant la technologie de ligne à micro-bandes, l'isolation port à port entre 8 sorties RF est supérieure à 40 dB. C'est une pièce de rechange utile et rentable pour la gamme de produits IRD professionnels par satellite.

Caractéristiques principales

- Utilisé avec des modules de récepteur et décodeur satellite professionnels dans la gamme de produits DMM
- CC isolé entre l'entrée et la sortie basé sur un coupleur directionnel à micro-bandes
- Répartiteur actif pour maintenir un bon niveau de sortie RF
- Isolation élevée entre 8 ports de sortie RF
- Sortie en boucle de l'entrée RF sur le panneau avant pour la supervision
- Commutateurs manuels LNB 13 / 18V, 0 / 22kHz avec état LED



Caractéristiques techniques

Entrée RF		Perte de retour	≥10dB
Nombre d'entrée	1	Planéité	± 2dB
Type de connecteur	Type F, 75Ω	Isolation	≥40dB
Gamme de fréquence	950MHz - 2150MHz	Contrôle et Surveillance	
Niveau d'entrée	-65 ~ -25dBm	Commutateur	3 interrupteurs pour LNB power ON / OFF, 13V/18V et 0/ 22KHz
Contrôle LNB		LED	6 LED pour l'alimentation, l'alimentation LNB, 13V, 18V, 0kHz, 22kHzP
13/18V	13±1V, 18±1.5V	Général	
0/22KHz	0.7±0.1Vpp, 22±1KHz	Dimension	379,7 × 111,5 × 39 mm
Courant de charge	350mA	Consommation d'énergie	10W Max
Sortie RF		Température de fonctionnement	0 ~ 45 ° C
Nombre de sortie	8 sorties, 1 boucle de sortie	Température de stockage	-10 ~ 50°C
Type de connecteur	Type F, 75Ω		
Gain	0±2dB		

Diagramme fonctionnel

