



VISIONETICS

INTERNATIONAL

Au service de votre Numérique

Catalogue 2024
Série DCP



Table des matières

Plateforme TV compacte et modulaire (DCP-3000)	6
Module transcodeur / encodeur 4 x HDMI MPEG-2 / H.264 HD / SD (P01EC)	7
Module transcodeur / encodeur SDI MPEG-2/H.264 HD/SD 4 canaux (P02EC)	7
Module transcodeur 4 x H.265/AVS+/MPEG-2 / H.264 HD / SD (P01AT)	8
Module démodulateur 4xDVB-S/S2 (D03S2)	8
Module démodulateur 4xDVB-C/T/T2 (D01T2)	8
Module de décryptage 4x CI (P01CI)	8
Module décodeur signal HDMI multi-format 2 canaux (D01PA)	9
Module décodeur signal SD/HD SDI multi-format 2 canaux (D02PA)	9
Module d'extension reMUX & Scrambler (PM01MS)	10
Module Entrée/Sortie ASI (C01ASI)	10
Module TS/IP (C01IP)	10
Module adaptateur 1 x ASI / 2x Sortie DS3 / 2x Entrée DS3 (P01DA)	10
Module Modulateur 4 x COFDM (C01TM)	11
Module Modulateur 4 x DVB-T/T2 (C03TM)	11
Module Modulateur QAM 8 porteuses (C01MOD)	11

DCP-3000

Plateforme TV compacte et modulaire

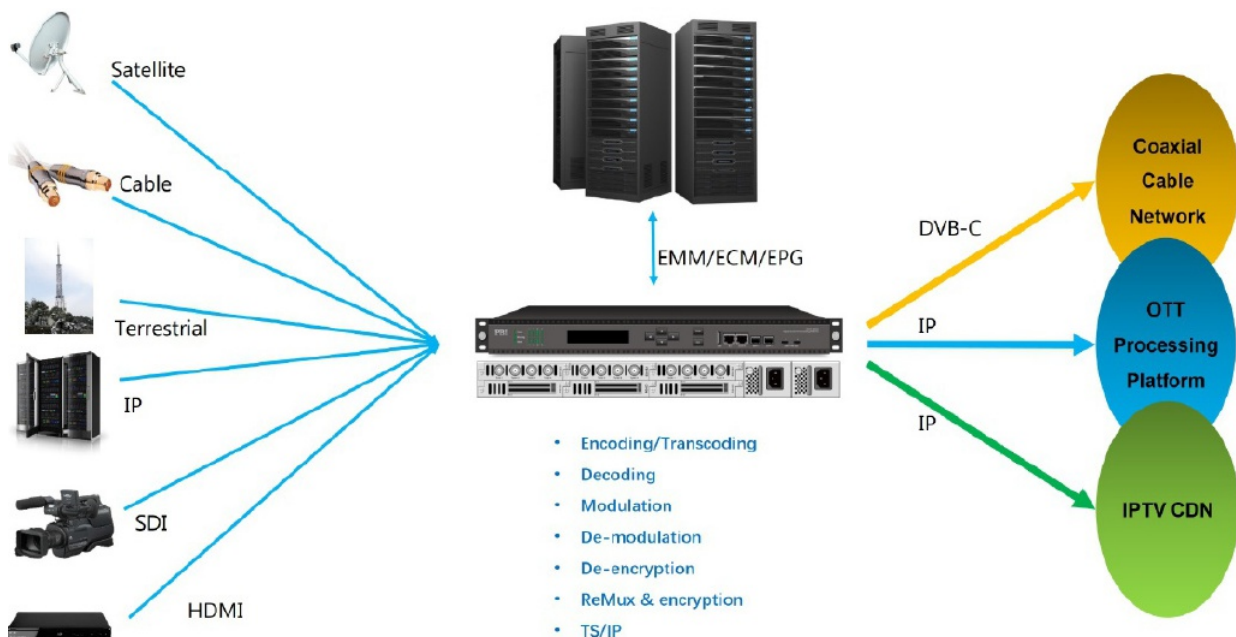
La plateforme de traitement de contenu numérique DCP-3000 offre des solutions compactes, puissantes et flexibles qui permettent aux utilisateurs de créer ou de mettre à jour une tête de réseau de télévision numérique ou IPTV pour répondre aux exigences des nouvelles architectures de réseau actuelles. Le DCP-3000 est une plateforme 1U compacte capable de traiter un grand nombre de flux MPEG. En insérant jusqu'à 6 modules fonctionnels en option, le DCP-3000 intègre toutes les fonctions de station de tête de télévision numérique, telles que réception, désencodage, codage, transcodage, remultiplexage, embrouillage et modulation du signal DVB dans une seule unité.



Caractéristiques principales

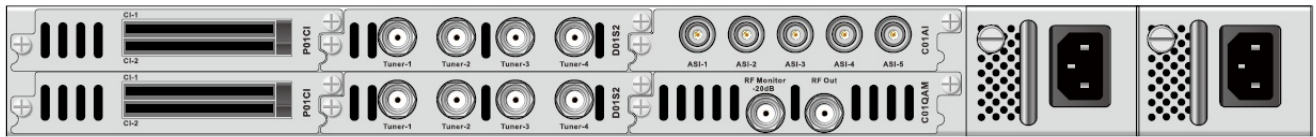
- Une variété de modules fonctionnels pour construire des combinaisons de tête de réseau flexibles
- 6 emplacements de module d'entrée / sortie et 1 emplacement de module d'extension (pour reMUX & Scrambler)
- Entrée 920Mbps + sortie 920Mbps pour chaque port SFP TS / IP, IGMP v2 / v3
- Prise en charge du mode IPTV et de la conversion de MPTS de n'importe quelle entrée vers SPTS
- Jusqu'à 256 entrées MPTS / SPTS TS / IP et 512 sorties MPTS / SPTS TS / IP
- Prise en charge de la sauvegarde TS / IP IN, inclut les modes canal à canal et port à port
- 16 processeurs TS sur la carte principale, prennent en charge l'édition et la régénération PSI / SI, le remappage et le filtrage PID
- Supporte 32 canaux remux et brouillage sur IP avec le module étendu (P01MS)
- Ventilateur de refroidissement amovible avec alarme et contrôle de la vitesse
- Deux modules d'alimentation remplaçables à chaud
- Administrer avec le menu du panneau avant, Web et SNMP

Utilisation pratique





Façade arrière



Types de modules

Fonction	Modèle	Description
Modules Encodeur /transcodeur	P01EC	Encodeur/transcodeur 4x HDMI MPEG-2/H.264 HD/SD
	P02EC	Encodeur/transcodeur 4x SDI MPEG-2/H.264 HD/SD
	P01AT	Transcodeur 4 x H.265/AVS+/MPEG-2/H.264 HD/SD
Modules démodulateur / Décryptage	D03S2	Démodulateur 4xDVB-S/S2,
	D01T2	Démodulateur 4x DVB-C/T/T2
	P01CI	Décryptage 4xCI
Modules décodeur	D01PA	Décodeur 2x canaux signaux HDMI multi-format
	D02PA	Décodeur 2x canaux signaux SD/HD SDI multi-format
Modules multiplexeur/brouilleur	PM01MS	Extension reMUX & brouilleur
Modules d'interface	C01ASI	5x entrées/sorties ASI
	P01DA	Adaptateur 2x entrées DS3 / 2x sorties DS3 / 1 x ASI
	C01IP	4x SFP Gbe
	C02IP	4x SFP+ 10Gbe NEW 2023
Modules modulateur	C01TM	Modulateur 4x COFDM
	C03TM	Modulateur 4xDVB-T2/T NEW 2022
	C01MOD	Modulateur 8x QAM/2x COFDM

Caractéristiques techniques

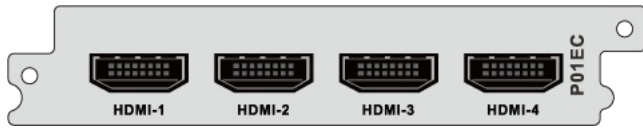
Echange de donnée	
Norme	IEE 802.3, 1000 Base-T, Full Duplex
Débit binaire effectif Max.	920Mb/s
Protocole de donnée	UDP ou RTP, SPTS or MPTS
Protocole de contrôle	ICMP, ARP, IGMP v2/v3
Panneau avant	
Type de connecteur TS/IP	2 x SFP, 1000 Base-T
Type de connecteur CA	1 x RJ-45, 10/100/1000 Base-T
Type de connecteur de contrôle	1 x RJ-45, 10/100/1000 Base-T

Type de connecteur de debug	1 x USB
Affichage	2 x 20 characters LCD
Panneau arrière	
Module Slot	6 x Slots
Autres	
Alimentation	AC/DC100-240V~1.5A Max 50/60Hz
Température en fonctionnement	0 - +45°C
Température en stockage	-10 - +60°C
Humidité	10 à 90%, (Non-condensée)



P01EC

Module transcodeur / encodeur 4 x HDMI MPEG-2 / H.264 HD / SD



Type de connecteur	4xHDMI, BNC type A
Niveau et profil d'encodage	H.264/AVC HP@L4.0 & MPEG-2 MP@ML
Format d'échantillonnage	4:2:0, 10-bit, YCbCr
Résolution vidéo & Débit binaire de compression recommandé H.264	1080i(1920x1080)@25Hz, 29.97Hz 30Hz: SMPTE274M:1~13Mb/s 1080i(1440x1080)@25Hz, 29,97Hz SMPTE274M: 5~24Mb/s 720p(1280x720)@59.94Hz, 50Hz: SMPTE296M: 1~13Mb/s 480i(720x480)@29,97Hz SMPTE656M:600K~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:600K~10Mb/s
Résolution vidéo & débit binaire de compression recommandé MPEG2	480i(720x480)@29,97Hz SMPTE656M:3M~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:3M~10Mb/s

Résolution Vidéo	Vertical et Horizontale ajustable
down scaling	(La fréquence d'image n'est pas évolutive)
Ratio d'aspect	16:9, 4:3 sélectionnable
Entrée audio	intégrée
Norme d'encodage	MPEG1 layer II MPEG-2/4 AAC-LC, HE-AAC (V1,V2)
Taux d'échantillonnage	48KHz
Débit binaire de compression recommandé	MPEG1 Layer II: 32~192Kbps(Mono), 64~384Kbps(Stéréo) MPEG2/4 AAC-LC: 24~256Kbps(Mono), 48~512Kbps(Stéréo) MPEG2/4 HE-AAS(V1,V2): 16~128Kbps(Mono), 32~256Kbps(Stéréo)
Mode de transcodage	De H.264 à MPEG-2, de H.264 à H.264, de MPEG-2 à MPEG-2, de MPEG-2 à H.264
Entrée	MPTS/SPTS, MPEG-2 MP@ML MP@HL, MPTS/SPTS, H.264/AVC Main/High/Baseline Profil@L4.0 ou moins (Mais pas FMO, ASO& RS de Baseline)
Sortie	MPTS et/ou un-stuffed TS, MPEG-2 MP@ML MPTS et/ou un-stuffed TS, H.264/AVC Main/ High/Baseline Profil@L4.0 ou moins (Mais n'inclus pas FMO, ASO RS de Baseline)

P02EC

Module transcodeur / encodeur SDI MPEG-2/H.264 HD/SD 4 canaux



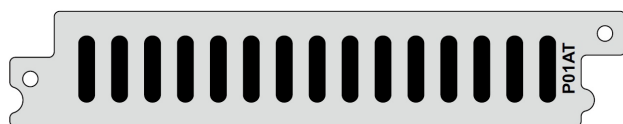
Type de connecteur	4x SDI, BNC femelle 75Ω
Niveau et profil d'encodage	H.264/AVC HP@L4.0 & MPEG-2 MP@ML
Format d'échantillonnage	4:2:0, 10-bit, YCbCr
Résolution vidéo & Débit binaire de compression recommandé H.264	1080i(1920x1080)@25Hz, 29.97Hz 30Hz: SMPTE274M:1~13Mb/s 1080i(1440x1080)@25Hz, 29,97Hz SMPTE274M: 5~24Mb/s 720p(1280x720)@59.94Hz, 50Hz: SMPTE296M: 1~13Mb/s 480i(720x480)@29,97Hz SMPTE656M:600K~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:600K~10Mb/s
Résolution vidéo & débit binaire de compression recommandé MPEG2	480i(720x480)@29,97Hz SMPTE656M:3M~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:3M~10Mb/s

Résolution Vidéo	Vertical et Horizontale ajustable
down scaling	(La fréquence d'image n'est pas évolutive)
Ratio d'aspect	16:9, 4:3 sélectionnable
Entrée audio	intégrée
Norme d'encodage	MPEG1 layer II MPEG-2/4 AAC-LC, HE-AAC (V1,V2)
Taux d'échantillonnage	48KHz
Débit binaire de compression recommandé	MPEG1 Layer II: 32~192Kbps(Mono), 64~384Kbps(Stéréo) MPEG2/4 AAC-LC: 24~256Kbps(Mono), 48~512Kbps(Stéréo) MPEG2/4 HE-AAS(V1,V2): 16~128Kbps(Mono), 32~256Kbps(Stéréo)
Encodage du 2ème son	Supporté avec carte d'extension optionnelle (P02EC-PLUS)
Mode de transcodage	De H.264 à MPEG-2, de H.264 à H.264, de MPEG-2 à MPEG-2, de MPEG-2 à H.264
Canaux de transcodage	4/8 (seulement pour P02EC-PLUS)
Entrée	MPTS/SPTS, MPEG-2 MP@ML MP@HL, MPTS/SPTS, H.264/AVC Main/High/Baseline Profil@L4.0 ou moins (Mais pas FMO, ASO& RS de Baseline)
Sortie	MPTS et/ou un-stuffed TS, MPEG-2 MP@ML MPTS et/ou un-stuffed TS, H.264/AVC Main/ High/Baseline Profil@L4.0 ou moins (Mais n'inclus pas FMO, ASO RS de Baseline)



P01AT

Module transcodeur 4 x H.265/AVS+/MPEG-2 / H.264 HD / SD



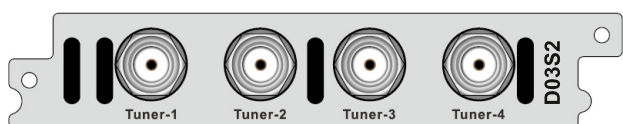
Mode de transcodage	De H.265 HD/SD à H.264, de H.265 HD/SD à MPEG-2 SD, de H.264 à MPEG-2 SD, de H.264 à H.264, de MPEG-2 à MPEG-2 SD, de MPEG-2 à H.264
Entrée	Compatible avec H.265 (HEVC), H.264/AVC Baseline, Main & High profil@L4.0 ou moins & MPEG-2 MP@ML
Norme d'encodage	MPEG1 layer II MPEG-2/4 AAC-LC, HE-AAC prend en charge Dolby AC3

Résolution vidéo & Débit binaire de compression recommandé H.264	1080i(1920x1080)@25Hz, 29.97Hz SMPTE274M:1~13Mb/s 1080i(1440x1080)@25Hz, 29.97Hz SMPTE274M: 5~24Mb/s 720p(1280x720)@59.94Hz, 50Hz: SMPTE296M: 1~13Mb/s 480i(720x480)@29.97Hz SMPTE656M:600K~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:600K~10Mb/s
--	---

Résolution vidéo & débit binaire de compression recommandé MPEG2	480i(720x480)@29.97Hz SMPTE656M:3M~10Mb/s 576i(720x576)@25Hz: SMPTE656M:3M~10Mb/s
Ratio d'aspect	16:9, 4:3 sélectionnable
Sortie	MPTS et/ou un-stuffed TS, MPEG-2 MP@ML MPTS et/ou un-stuffed TS, H.264/AVC Main/High/Baseline Profil@L4.0 ou moins (Mais n'inclus pas FMO, ASO RS de Baseline)

D03S2

Module démodulateur 4xDVB-S/S2



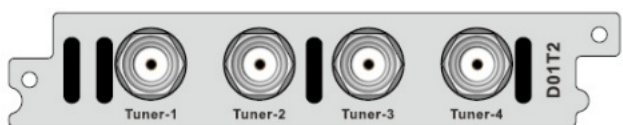
Type de connecteur	4 x F type femelle, 75Ω
Fréquence d'entrée	950 ~ 2150 MHz
Niveau d'entrée	-65dBm ~ -25dBm
Taux de symbole	2~45MBaud(DVB-S QPSK), 2~31MBaud (DVB-S2 8PSK), 1 ~ 58 Mbaud (16APSK), 1 ~ 34 Mbaud (64APSK)

Facteur de déploiement	0.35(DVB-S QPSK), 0.35/0.25/0.2(DVB-S2 8PSK) 0,35 / 0,25 / 0,2 / 0,15 / 0,1 / 0,05 (DVB-S2X)
Taux de perforation	2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8(DVB-S QPSK); 2/3, 3/4, 3/5, 5/6, 8/9, 9/10(DVB-S2 8PSK), 64800 bits FEC FRAME VCM et ACM (DVB-S2X)

Tension de polarité	0,13V, 18V selectionnable
Tonalité de bande LNB	0/22K selectionnable
DiSEqC	DiSEqC 1.0
BISS-1/E	Chaque tuner prend en charge 40 PID max
ISI ID	1 ~ 255
Désencapsulateur T2-MI	démodulation jusqu'à 8 ID PLP par entrée de tuner

D01T2

Module démodulateur 4xDVB-C/T/T2



Type de connecteur	4 x F Type Femelle, 75Ω
Fréquence d'entrée	48 ~ 860 MHz(DVB-C) 104 ~ 862 MHz(DVB-T/T2)
Niveau d'entrée	-15~ 15dBm (DVB-C) -70 ~ -20dBm (QEF, DVB-T/T2)
Taux de symbole	1 ~ 7MSps ITU (J.83 Annex A DVB-C)

Constellation	16/32/64/128/256 QAM(DVB-C) QPSK/16 QAM/64QAM(DVB-T) QPSK/16 QAM/64 QAM/256 QAM(DVB-T2)
Bande passante	6/7/8 MHz
Mode FFT	2K/8K(DVB-T) 1K/2K/4K/8K/16K/32K(DVB-T2)
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32(DVB-T) 1/4, 5/32, 1/8, 5/64, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128(DVB-T2)
Taux de code FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8(DVB-T) 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6(DVB-T2)
Perte de retour d'entrée	7dB

P01CI

Module de décryptage 4x CI



Type de connecteur	4 slots interface commune indépendants (DVB-CI)
CI décryptage	Programmes multiples CSA ou Déchiffrement BISS-1/En
Surveillance CAM	Supporté



D01PA

Module décodeur signal HDMI multi-format 2 canaux

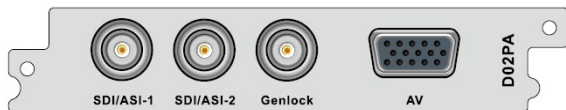


Type de connecteur	2 x HDMI 1.3, 1x D-sub 15 Femelle (2 paires d'adaptateur CVBS)
Décodeur Vidéo	MPEG-2(MP@ MLpour SD, MP@HL pour HD) MPEG 4/H.264 AVC Part 10 (MP@L3 pour SD, HP@L4.1 pour HD)
Résolution Vidéo	1080i×30, 1080i×29.97, 1080i×25, 720p×60, 720p×59.94, 720p×50, 576i×25, 480i×29.97
Débit binaire PID vidéo	< 50Mb/s
Format	16:9, 4:3 sélectionnable
Norme SD SDI	SMPTE259M, 270Mb/s (10bit)
Norme HD SDI	SMPTE292M, 1.485Gb/s (10bit)
Taux d'échantillonnage	32KHz, 44.1KHz, 48KHz
Format Audio	MPEG Layer1/ 2 AAC-LC,HE-AAC v1/v2
Sortie vidéo analogique	CVBS, 2 x RCA, (Adaptateur DB15)
Norme CVBS	NTSC, PAL, SECAM
Résolution CVBS	576i×25, 480i×29.97

Niveau de sortie	1.0 Vp-p±5% (avec un flux de test standard)
Frequence de réponse	<±1 dB, 5.5 MHz (PAL, SECAM), 4.2MHz(NTSC)
Retard Chroma-Luma	<±30 ns
Distorsion temps champ	<2%
Distorsion temps ligne	<1%
Courte durée de distortion	<2%
Gain Différentiel	<3%
Phase Différentielle	<2°
S/N	>55dB
Sortie audio analogique	4 x RCA, 2 x Group L+R, (adaptateur DB15)
Impédance de sortie	600Ω(Balancée)
Mode de sortie	Gauche, droite, Mono, stéréo
Décodage audio	2 paires de stéréo (2 groupes de PID audio ou 4 canaux de son)
Cross Talk	>70dB
THD	<0.3% @400Hz, 1KHz test done
Fréquence de réponse	±0.5dB (20Hz ~ 18KHz)
Niveau de sortie	-30 ~ +7dB(Adjustable, 0dBm/600Ω)
Sous-titre	DVB, EBU
VBI	Teletext, WSS
Sous titrage	EIA 608, EIA 708

D02PA

Module décodeur signal SD/HD SDI multi-format 2 canaux

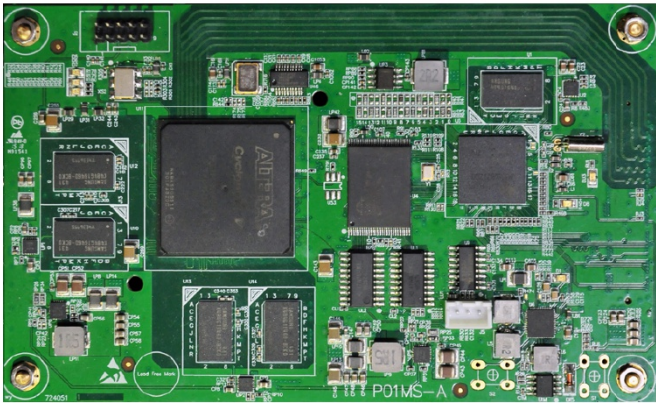


Type de connecteur	2 x sorties SDI, 1x entrée Genlock, BNC femelle 75Ω, 2x sorties CVBS par D-sub 15 jusqu'au convertisseur RCA
Décodeur Vidéo	MPEG-2(MP@ MLpour SD, MP@HL pour HD) MPEG 4/H.264 AVC Part 10 (MP@L3 pour SD, HP@L4.1 pour HD)
Résolution Vidéo	1080i×30, 1080i×29.97, 1080i×25, 720p×60, 720p×59.94, 720p×50, 576i×25, 480i×29.97
Débit binaire PID vidéo	< 50Mb/s
Norme SD SDI	SMPTE259M, 270Mb/s (10bit)
Norme HD SDI	SMPTE292M, 1.485Gb/s (10bit)
Audio SDI intégré	8x PID supportés ou transités
Taux d'échantillonnage	32KHz, 44.1KHz, 48KHz
Format Audio	MPEG Layer1/ 2 Dolby Digital (AC3) Dolby digital + (AC3+) AAC-LC,HE-AAC v1/v2
Sortie vidéo analogique	CVBS, 2 x RCA, (Adaptateur DB15)
Norme CVBS	NTSC, PAL, SECAM
Résolution CVBS	576i×25, 480i×29.97

Niveau de sortie	1.0 Vp-p±5% (avec un flux de test standard)
Frequence de réponse	<±1 dB, 5.5 MHz (PAL, SECAM), 4.2MHz(NTSC)
Retard Chroma-Luma	<±30 ns
Distorsion temps champ	<2%
Distorsion temps ligne	<1%
Courte durée de distortion	<2%
Gain Différentiel	<3%
Phase Différentielle	<2°
S/N	>55dB
Sortie audio analogique	4 x RCA, 2 x Group L+R, (adaptateur DB15)
Impédance de sortie	600Ω(Balancée)
Mode de sortie	Gauche, droite, Mono, stéréo
Décodage audio	2 paires de stéréo (2 groupes de PID audio ou 4 canaux de son)
Cross Talk	>70dB
THD	<0.3% @400Hz, 1KHz test done
Fréquence de réponse	±0.5dB (20Hz ~ 18KHz)
Niveau de sortie	-30 ~ +7dB(Adjustable, 0dBm/600Ω)
Sous-titre	DVB, EBU
VBI	Teletext, WSS
Sous titrage	EIA 608, EIA 708
Genlock	Supporté
Mode de sortie BNC	Sortie SDI / entrée ASI / Sortie ASI peuvent être commutées par contrôle Web

PM01MS

Module d'extension reMUX & Scrambler



Norme	Compatible avec ISO13818 & EN300 468
Traitement total des données	Capacité de traitement de 15Gbps
Re-Multiplexage & Fonction de cryptage	32 TS reMUX et Scramblers indépendants
PID	Filtrage PID, remappage, passage et cartographie
PSI/SI	Insérer et modifier les tableaux PSI/SI
PCR	Recharger et étalonner les PCR
Cryptage	Local ou à distance CAS
Contrôle de la température	Surveillance de l'auto-nettoyage

C01ASI

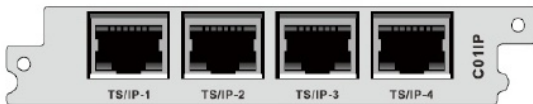
Module Entrée/Sortie ASI



Type de connecteur	5 x BNC Type Femelle, 75Ω
Norme	DVB-ASI, EN50083-9
Entrée ou sortie	Commuter par contrôle Web
Débit d'entrée et de sortie	≤ 216Mb/s
T2-MI	supporté

C01IP

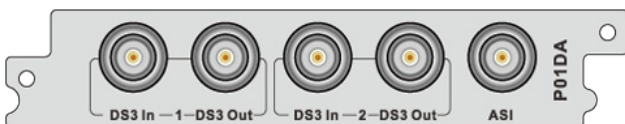
Module TS/IP



Type de connecteur	4 x RJ45, IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T
Sortie TS	128*SPTS ou MPTS/port, UNICAST/ MUTICAST (Port1 & 2, Port3&4 backup 1+1)
Entrée TS	8*SPTS ou MPTS/port, UNICAST/MUTICAST (Port1 & 2, Port3&4 backup 1+1)
Débit binaire effectif	500Mb/s par port
Protocole	UDP/RTP ICMP, ARP, IGMPv2, v3

P01DA

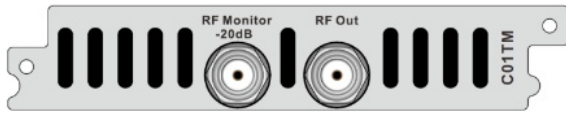
Module adaptateur 1 x ASI / 2x Sortie DS3 / 2x Entrée DS3



Type de connecteur	5 x BNC Type Femelle, 75Ω
Norme	DVB-ASI, EN50083-9 / ITU-T G.703
Structure du cadre	ITU-T G.752 / ITU-T G.804
Entrée ou sortie ASI	Commutateur par contrôle Web
Débit binaire DS3	44.736Mbps

C01TM

Module Modulateur 4 x COFDM

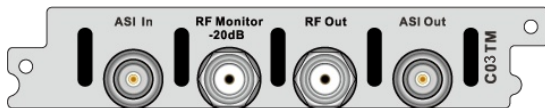


Type de connecteur	2x type F femelle, 75Ω(1x sortie principale, 1x sortie moniteur -20dB)
Modulation	4 canaux non adjacents modulation COFDM
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM

Mode modulation	QPSK/16/64QAM(COFDM)
Intervalle sortie RF	48~996MHz, ajout par 10KHz
Niveau de sortie total RF	80~100dBuV
Largeur de bande	5/6/7/8MHz
Mode FFT	2K/4K/8K
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Taux de code	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	> 36dB
Rejet parasite	> 55dB
Perte de retour de sortie	-10dB

C03TM

Module Modulateur 4xDVB-T2/T

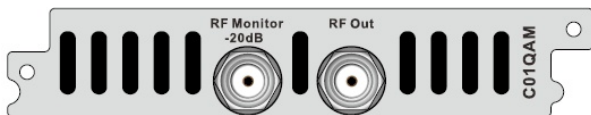


Type de connecteur	2xF type Femelle, 75Ω (1 x sortie principale, 1x sortie moniteur -20dB) 2 x BNC Femelle, 75Ω)
Entrée/Sortie	1 entrée ASI et 1 sortie ASI
Modulation	Sortie RF T2/T à 4 canaux non adjacents
Mode modulation	DVB-T: QPSK, 16QAM, 64QAM DVB-T2: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM,

Intervalle de sortie RF	48 ~ 860 MHz, pas à pas de 10 KHz
Niveau de sortie Total	80 ~ 110dBuV
Largeur de bande	DVB-T2: 5/6/7/8 MHz DVB-T: 5/6/7/8 MHz
Mode FFT	DVB-T2: 1K, 2K, 4K, 8K, 8K EXT, 16K, 16K EXT, 32K, 32K EXT DVB-T : 2K, 8K
Intervalle de garde	DVB-T2: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/128, 19/256 DVB-T: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Taux de code	DVB-T2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 DVB-T: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	> 38dB
Rejet parasite	> 55dB
Perte de rendement de sortie	-12dB
Norme	DVB-ASI, EN50083-9

C01MOD

Module Modulateur QAM 8 porteuses



Type de connecteur	2xF type Femelle, 75Ω (1 x sortie principale, 1x sortie moniteur -20dB)
Modulation	QAM supporté ou modulation COFDM (ne peut pas fonctionner simultanément)
Norme du système	ITU-T J.83 Annex A, C

Sortie RF	2 groupes de 4 fréquences adjacentes sortie RF QAM 2 sorties RF COFDM des porteuses de canal non adjacentes
Constellation	16QAM, 32QAM, 64QAM 128QAM 256QAM
Mode modulation	16/32/64/128/256 QAM (QAM) QPSK/16/64QAM (COFDM)
Mode FFT	2K/8K
Gamme de sortie RF	48 ~ 996MHz, ajout par 1KHz
Taux de symbole	2.5 ~ 6.99MBauds
Niveau de sortie totale RF	88 ~ 118dBuV(108dBuV chaque support)
MER	> 38dB
Rejet parasite	> 55dB
Perte de rendement de sortie	-10dB