



IKUSI

CATALOGUE MULTIMEDIA

Index general



RÉCEPTION

TERRESTRE . SATELLITE . LNB . FILTRES Lte

page

2-7

AMPLIFICATION

DE MÂT . LARGE BANDE . PROGRAMMABLE . MONOCANAU . D'APPARTAMENT . D'EXTENSION

8-35

STATION DE TÊTE : ClassA (MTI, MHD, TPC ...HTL) . HTI

TRANSMODULATEUR . TRANSCODEUR . MODULATEUR . PROCESSEUR . REGENERATEUR
CONVERTISSEUR . MULTIPLEXEUR . AMPLIFICATEUR . ALIMENTATION . ACCESSOIRES

36-65

STATION DE TÊTE Ikusi Flow

ENTRÉE UNIVERSELLE . SORTIE QUAD . DOUBLE SÉCURITÉ . ENCODEUR . CONTRÔLE . ALIMENTATION .
SET-TOP-BOX . LOGICIEL DE GESTION

66-69

MODULATEUR AUTONOME

HAUTE DÉFINITION . ANALOGIQUE

70-75

MULTISWITCHES

AUTONOMES . CASCADABLES . AMPLIFICATEURS . RÉPARTITEURS . ACCESSOIRES

76-83

DISTRIBUTION . FILTRES LTE

DÉRIVATEURS . RÉPARTITEURS . COMBINEUR . FILTRES CONFORME 1° ET 2° GÉNÉRATION .
PRISES D'ARRIVÉE . Câbles COAXIAUX . CONNECTEURS . ACCESSOIRES

84-91

FIBRE OPTIQUE

EMETTEUR . RÉCEPTEUR . RÉPARTITEUR . ATTÉNUATEUR . LNB OPTIQUE . ACCESSOIRES

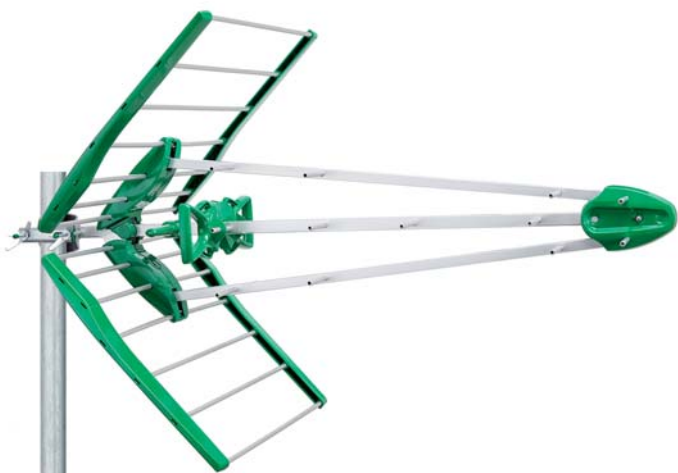
92-106

RACK 19" | RÉCEPTEUR | ANNEXE TECHNIQUE

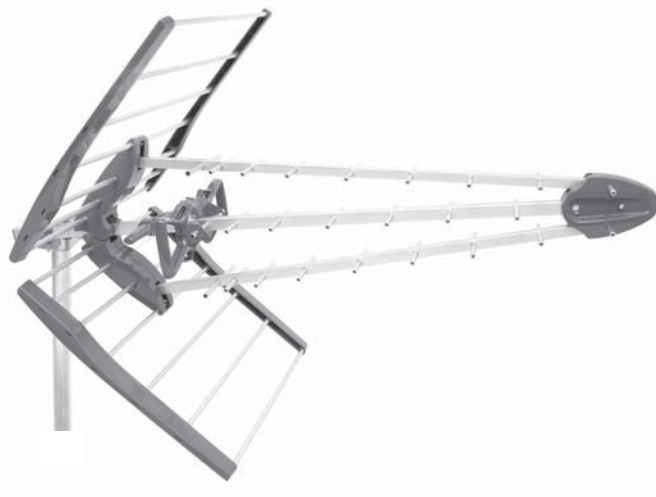
ARMOIRES | RECEPTOR TERRESTRE | PLAN DE FRÉQUENCES . TABLEAU DE CONVERSION

107 | 109

Des antennes conformes Lte 1ère et 2ème génération, capables d'éviter les interférences.



HDTF-C48V



HDTF-C60G



HDTN-694V (NANO)

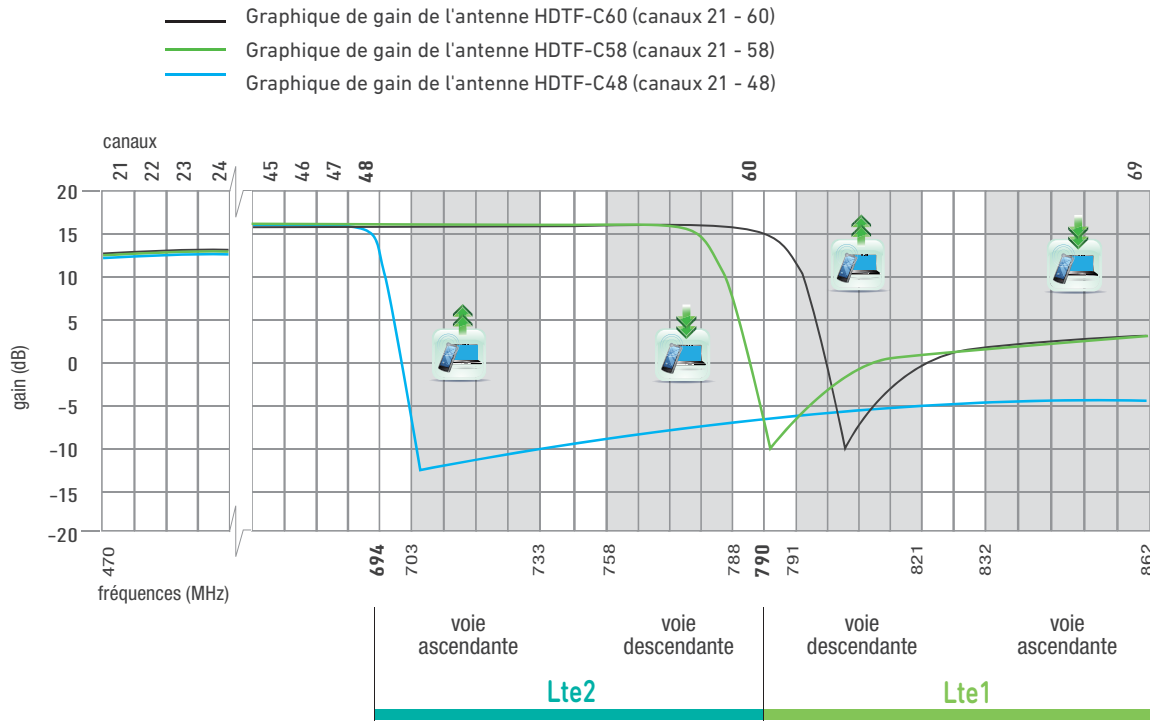


HDTC-694V (COMPACT)

- Les modèles HDTF et HDTM sont livrés entièrement assemblés
- Ouverture instantanée
- Modèles conforme Lte 1ère et 2ème génération
- Haut gain. Réception stable
- 100% recyclable

Solution complète de réception terrestre s'adaptant aux nouvelles fréquences TNT.

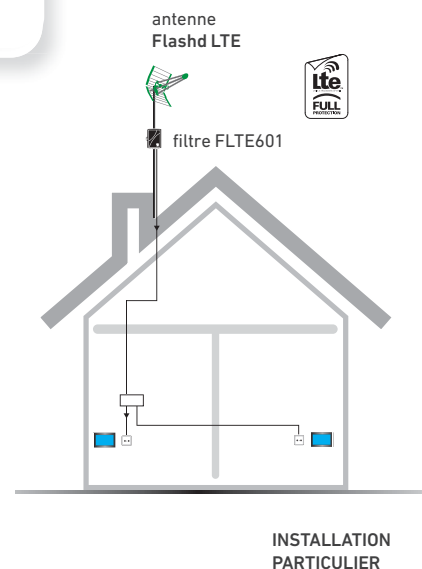
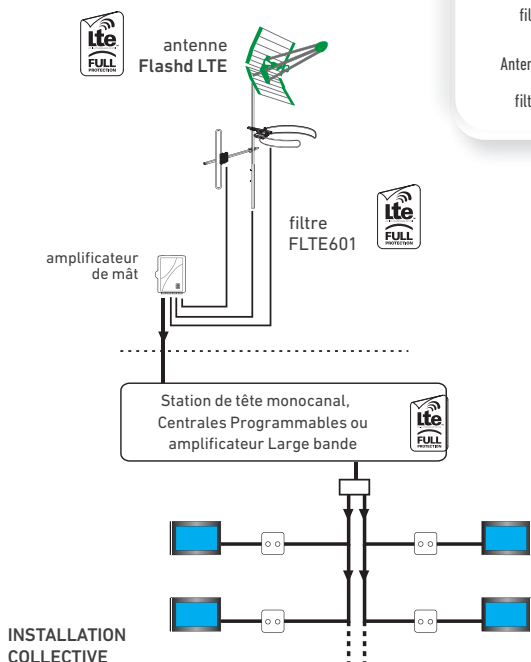
Graphique de gain des antennes Flashd Lte



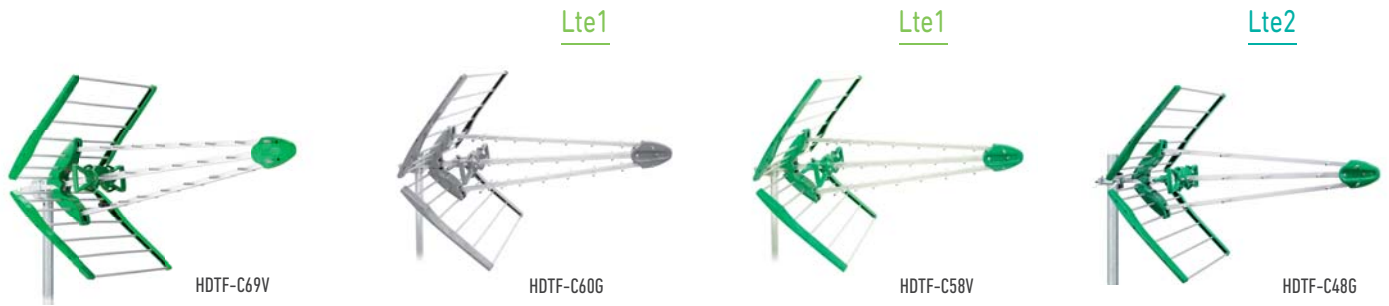
Exemple d'installation

Solutions pour le rejet des signaux LTE

- Antenne HDTF-C48 • Pour les installations jusqu'au canal 48
- Antenne HDTF-C58 ou filtre FLTE601 • Pour les installations hors canaux 59 et 60
- Antenne HDTF-C60 + filtre FLTE601 • Pour les installations avec les canaux 59 ou 60
• A proximité d'un émetteur téléphonique 4G



Antennes FLASHD Série HDTF

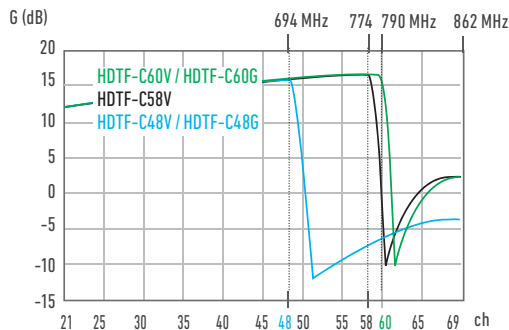


- Modèles conformes Lte 1^{ère} et 2^{ème} génération.
- La principale caractéristique des Flashd Lte est le maintien des gains actuels, tout en rejetant efficacement les signaux Lte sans utilisation de filtre.
- Elle a été conçue dans le but d'éviter la saturation des appareils actifs par les signaux Lte en rejetant les fréquences supérieur à 694 MHz ou 790 MHz.
- Tous les modèles sont livrés entièrement assemblés.
- Elles sont déployées par une simple pression sur un bouton.
- Triple boom convergent.
- Dipôle compact passif. Réflecteur dièdre, tous les éléments sont en aluminium.
- Polarisation horizontale et verticale.
- Avec l'antenne sont livrés 1 connecteur mâle à visser et 1 capuchon protecteur en caoutchouc.

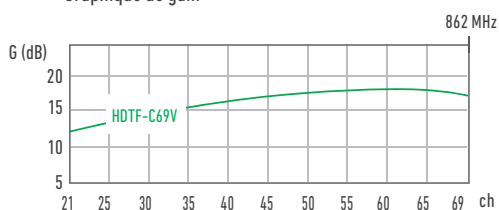
FLASHD série

MODÈLE	HDTF-C69V		HDTF-C60G		HDTF-C58V		HDTF-C48G		HDTF-C48V	
RÉF.	1817		1820		1819		1816		1818	
Canaux	21 - 69 (470-862 MHz)		21 - 60 (470-790 MHz)		21 - 58 (470-774 MHz)		21 - 48 (470-694 MHz)		21 - 48 (470-694 MHz)	
Gain nominal	dB	17,5				17				
Rapport D/A	dB					≥20				
Angle d'ouverture	H / V					40° / 50° (470 MHz)				
Charge au vent	N					130 Km/h : 105 150 Km/h : 150				
Longueur	cm					105				
Poids	kg					2,800				
Unités par emballage						1				
Couleur		verte		grise		verte		grise		verte

Graphique de gain

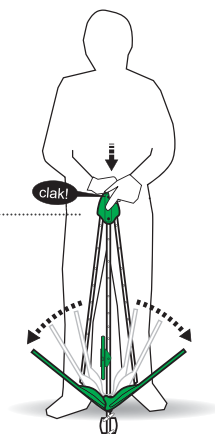


Graphique de gain



Ouverture instantanée à l'aide d'un bouton

Antennes Série HDTF



Antennes séries COMPACT et NANO

Lte1

Lte2

Lte1

Lte2



HDTC-790V



HDTC-694V



HDTN-790V



HDTN-694V

- Modèles conformes Lte 1^{ère} génération.
- Réception antenne UHF réflecteur dièdre, dipôle ouvert et 7 directeurs (modèle COMPACT).
- Polarisation horizontale ou verticale permettant de varier l'angle d'élévation.
- Fixation pour mât de Ø 25 à 50 mm.
- Avec l'antenne sont livrés 1 connecteur mâle à visser et 1 capuchon protecteur en caoutchouc.
- Emballage volume minimum pour faciliter le transport.
- Un mécanisme simple pour régler le réflecteur.
- Fixation robuste avec papillons en captivité.

COMPACT série

MODÈLE		HDT513V	HDTC-790V	HDTC-694V
RÉF.		1803	1811	1824
Canaux		21 - 69 (470-862 MHz)	21 - 60 (470-790 MHz)	21 - 48 (470-694 MHz)
Gain nominal	dB	13		14
Rapport D/A	dB	≥ 16		
Angle d'ouverture	H / V	60° / 80°		
Charge au vent	N	130 Km/h : 18 150 Km/h : 23		
Longueur	cm	80		
Poids	kg	0,870		
Unités par emballage		10		
Couleur		Verte		

NANO série

MODÈLE		HDT511V	HDTN-790V	HDTN-694V
RÉF.		1800	1813	1825
Canaux		21 - 69 (470-862 MHz)	21 - 60 (470-790 MHz)	21 - 48 (470-694 MHz)
Gain nominal	dB	12		
Rapport D/A	dB	≥ 16		
Angle d'ouverture	H / V	60° / 80°		
Charge au vent	N	130 Km/h : 15 150 Km/h : 20		
Longueur	cm	50		
Poids	kg	0,840		
Unités par emballage		5		
Couleur		Verte		

Antennes prévues pour des installations comme ...



Dans un bungalow



Dans un magasin

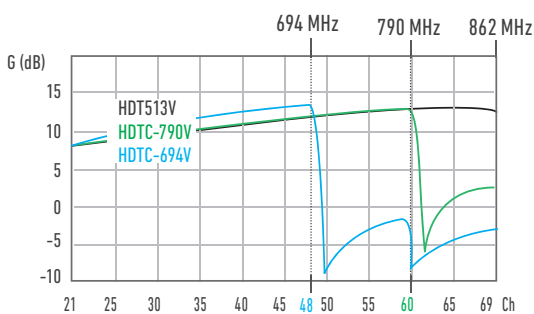


Dans un camping-car

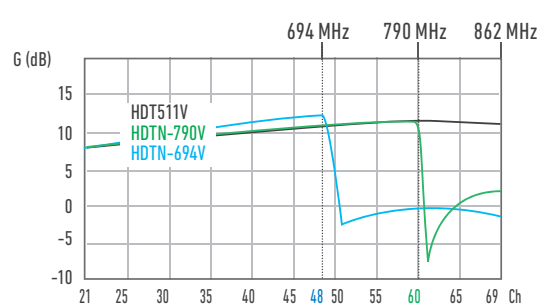


Dans une maison

Graphique de gain



Graphique de gain



Antennes radio FM



IKF-1E/FM



DAB-031

MODÈLE		IKS-1E/FM	DAB-031
RÉF.		1725	1728
Bande de fréquences	MHz	88 - 108	174 - 240
Gain	dB	0	2
Rapport D/A	dB	0	0
Charge au vent (pour vitesses 130/150 km/h)	N	28/38	15/20
Unités par emballage		5	5

- IKS-1E/FM. Antenne omnidirectionnelle pour la réception terrestre FM (bande II).
- DAB-031. Antenne type Yagi pour la réception de signaux de radio numérique DAB.

Accessoires mâts mécaniques



KMV-100



GME-200



BMA-200



GMA-400



BBT-100

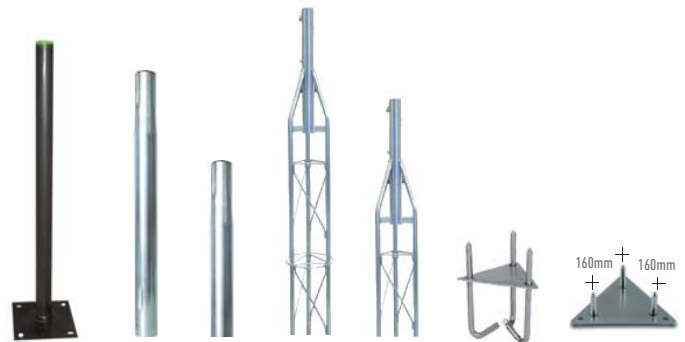
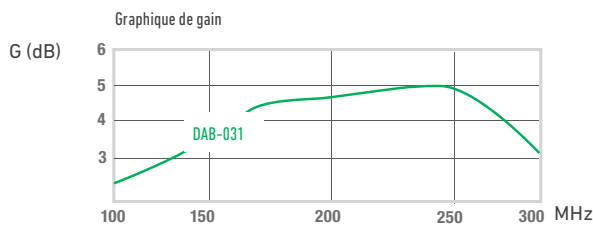
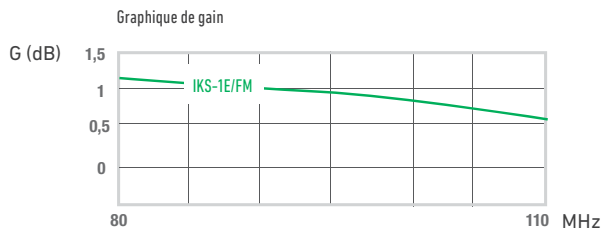


BAP-200



SPA-240

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
KMV-100	1888	Kit de fixation mât. 25 m de câble, brides pour fil de haubannage, tendeur de hauban etc.
GME-200	1886	Fixation murale, largeur 40 mm pour mâts 45 mm Ø
BMA-200	1887	Fixation murale avec plaque 4 vis et bouchon en polyéthylène
GMA-400	1911	Patte de Fixation murale, longueur 40 cm
BBT-100	1913	Platine faitière articulée pour toit, 30-35 mm Ø
BAP-200	1949	Platine d'ancrage pour la colonne SCF-085. Plaque 200x200x2 mm
SPA-240	3071	Fixation au mur type "U" largeur bras 24 cm pour paraboles



MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
SCF-085	1067	Fixation au sol type colonne. Hauteur 90cm. Tube Ø50mm. Platine 200x200 mm
MAS-300	1941	Mâts emboîtable en acier zingué. 3m longueur x 40mm Ø. Épaisseur 2 mm
MAS-250	1880	Mâts emboîtable en acier zingué. 2,5m longueur x 35mm Ø. Épaisseur 1,5 mm
TOR-250	1942	Pylône ou tronçon supérieur 2,5m. Adapté pour insérer un mât ref. 1941
TOR-150	1944	Pylône ou tronçon supérieur 1,5m. Adapté pour insérer un mât ref. 1941
BTA-225	1950	Platine Fixe triangulaire 225 mm à visser. Fixation du pylone par 3 écrous
BFT-100	1876	Platine Fixe triangulaire 225 mm avec crochets. Fixation du pylone par 3 écrous

Antennes paraboliques. Série RPA



MODÈLE		RPA-060	RPA-080	RPA-100	RPA-120
RÉF.		3065	3067	3069	3060
Diamètre	mm	632 x 583	779 x 845	1032 x 952	1245 x 1348
Bande de fréquences	GHz	10,5 - 13	10,5 - 13	10,5 - 13	10,5 - 13
Gain à 12,75 GHz	dB	36,4	38,5	40,3	42,4
Revêtement du disque		Polyester gris	Polyester gris	Polyester gris	Polyester gris
Diamètre de fixation	mm	25 / 50	30 / 60	35 / 60	40 / 60
Angle d'élévation	°	0 - 90	0 - 58	0 - 90	0 - 90
Matériau		Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier galvanisé
Poid total (ud)	kg	2,40	4,91	8,40	13,30

LNB Série UEU



MODÈLE		UEU-121K	UEU-221K	UEU-421K	UEU-124K
RÉF.		1113	3083	1112	1114
Type		UNIVERSAL	TWIN	QUAD	QUATTRO
Fréquence d'entrée	GHz	10,70 - 12,75			
Fréquence oscillateur	GHz	Bande basse 9,75 Bande haute 10,60			
Fréquence de sortie	MHz	950 - 2150			
Bruit de phase à 10 kHz	dBc/Hz	-80			
Gain	dB	60 (±2)			
Facteur de bruit (typ.)	dB	0,2	0,2	0,2	0,2
Sorties BIS		1 (VL ou VH ou HL ou HH)	2 (VL ou VH ou HL ou HH)	4 (VL ou VH ou HL ou HH)	4 (VL) (VH) (HL) (HH)
Commutation en bande		Bande basse 0 Hz Bande haute 22 kHz	Bande basse 0 Hz Bande haute 22 kHz	Bande basse 0 Hz Bande haute 22 kHz	Bande basse 0 Hz Bande haute 22 kHz
Consommation	mA	100	190	210	190
Humidité relative	%	0 - 95	0 - 95	0 - 95	0 - 95
Tension d'alimentation	VDC	vert.: 11 - 14 hor.: 16 - 20	vert.: 11 - 14 hor.: 16 - 20	vert.: 11 - 14 hor.: 16 - 20	vert.: 11 - 14 hor.: 16 - 20

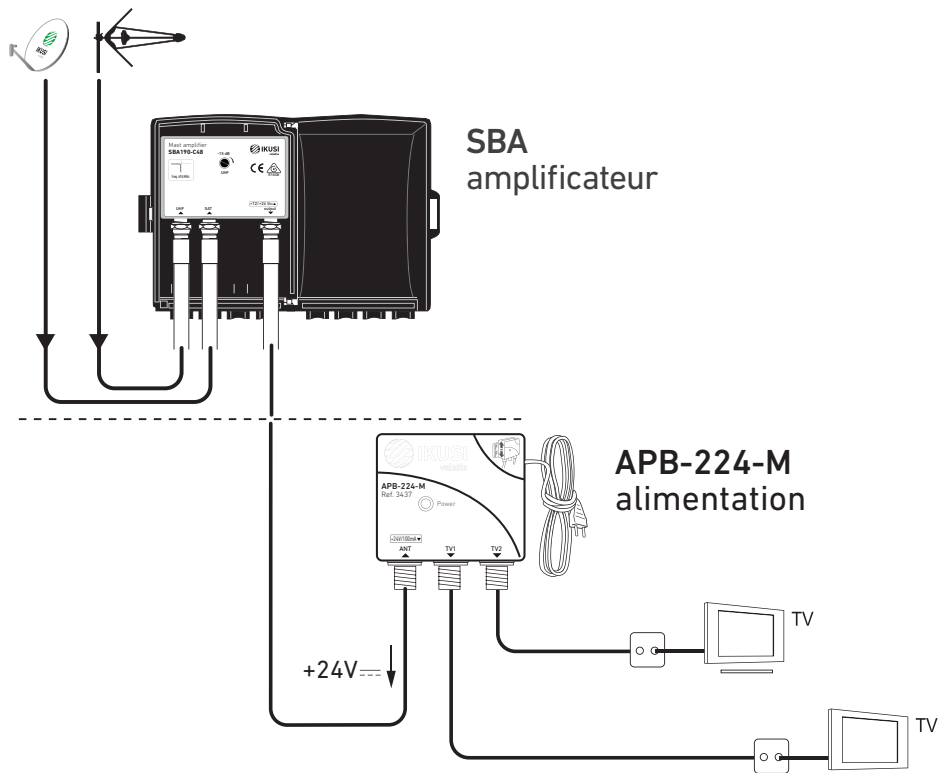
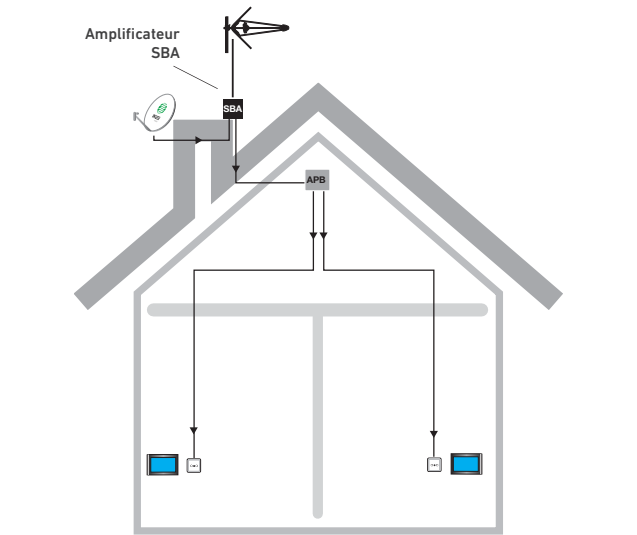
Amplificateurs multibandes blindés avec gain UHF très élevé.



- Gain UHF très élevé
- Installations individuelles
- Très faible facteur de bruit
- Atténuateurs variables inter-étage
- Modèles conforme LTE 1ère et 2ème génération

☐ Solution pour amplifier le signal TV avec une protection contre les interférences de la Lte.

Exemple d'installation



Amplificateurs de mât multibandes. Série SBA



Lte1

Lte2

Lte1



SBA-100-C69



SBA-102-C60



SBA-101-C48



SBA-190-C60

- Modèles conformes Lte 1^o et 2^o génération.
- Gain UHF très élevé.
- Atténuateurs variables inter-étage.

- Caractéristiques définies pour obtenir un très faible facteur de bruit.
- Boîtier zamac intérieur avec ports type F.

1 entrée UHF

MODÈLE	RÉF.	Série SBA-100	
SBA-100-C69	1225	Bande de Fréquences MHz	470 - 862
SBA-100-C60	1227		470 - 790 (conforme Lte 1 ^o génération)
SBA-100-C48	1228		470 - 694 (conforme Lte 2 ^o génération)
Entrées		1	
		UHF	
Gain nominal	dB	> 40	
Réglage de gain	dB	0 - 15	
Facteur de bruit	dB	≤ 2	
Niveau de sortie (DIN-8, -60dB)	dBμV	106	
Tension d'alimentation	Voc	+24	
Consommation	mA	55	
Dimensions	mm	96 x 125 x 46	

2 entrées (UHF - UHF)

MODÈLE	RÉF.	Série SBA-101	
SBA-101-C69	1294	Bande de Fréquences MHz	470 - 862
SBA-101-C60	1295		470 - 790 (conforme Lte 1 ^o génération)
SBA-101-C48	1296		470 - 694 (conforme Lte 2 ^o génération)
Entrées		2	
		UHF	UHF
Gain nominal	dB	>36	
Réglage de gain	dB	0 - 15	
Facteur de bruit	dB	< 5	
Niveau de sortie (DIN-8, -60dB)	dBμV	105	
Découplage entrées	dB	≥26	
Tension d'alimentation	Voc	+24	
Consommation	mA	55	
Dimensions	mm	96 x 125 x 46	

2 entrées (UHF - BI/FM/BIII/DAB)

MODÈLE	RÉF.	Série SBA-102	
SBA-102-C69	1300	Bande de Fréquences MHz	470 - 862
SBA-102-C60	1301		470 - 790 (conforme Lte 1 ^o génération)
SBA-102-C48	1302		470 - 694 (conforme Lte 2 ^o génération)
Entrées		2	
		UHF	BI/FM/DAB/BIII
Gain nominal	dB	25	-1
Réglage de gain	dB	0 - 15	-
Facteur de bruit	dB	≤ 2	1
Niveau de sortie (DIN-8, -60dB)	dBμV	106	
Découplage entrées	dB	≥26	
Tension d'alimentation	Voc	+24	
Consommation	mA	45	
Dimensions	mm	96 x 125 x 46	

2 entrées (UHF - SAT)

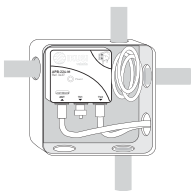
MODÈLE	REF.	Série SBA-190	
SBA-190-C69	1306	Bande de Fréquences MHz	470 - 862
SBA-190-C60	1307		470 - 790 (conforme Lte 1 ^o génération)
SBA-190-C48	1308		470 - 694 (conforme Lte 2 ^o génération)
Entrées		2	
		UHF	SAT
Gain nominal	dB	35	-2
Réglage de gain	dB	0 - 15	-
Facteur de bruit	dB	≤ 2	
Niveau de sortie (DIN-8, -60dB)	dBμV	105	-
Découplage entrées	dB	≥26	
Tension d'alimentation	Voc	+12 / +24 Au cas où l'entrée SAT n'est pas utilisée, il peut être alimenté à +24 VDC	
Consommation	mA	40	
Dimensions	mm	96 x 125 x 46	

Alimentations pour amplificateur de mât. Série APB

le plus petit du marché!



APB-224-M



La seule alimentation qui s'intègre dans un boîtier de dérivation de 80x80 mm

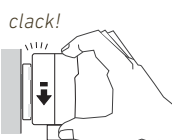
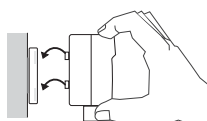
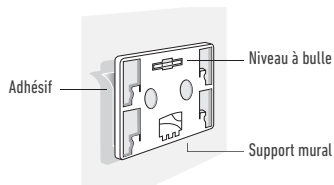


APB-112-M

Système pour faciliter la fixation au mur

Alimentation pour amplificateurs de mât

MODÈLE	APB-224-M	
RÉF.	3437	
Type de régulation	à découpage	
Sorties	2	
Tension secteur (50 Hz)	Vac	110-240
Tension de sortie	Vdc	+24 (±5%)
Courant max de sortie	mA	100
Fréquence de sortie	MHz	40 - 862
Affaiblissement de passage	dB	≤ 4
Dimensions	mm	50 x 50 x 25



Alimentation pour amplificateurs de mât SBA190

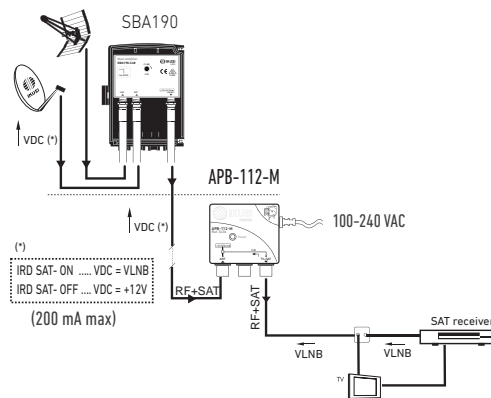
MODÈLE	APB-112-M	
RÉF.	3436	
Type de régulation	à découpage	
Sortie	1	
Tension secteur (50 Hz)	Vac	110-240
Tension de sortie	Vdc	+12 (±5%)
Courant max de sortie	mA	200
Fréquence de sortie	MHz	40 - 2400
Affaiblissement de passage	dB	≤ 4
Dimensions	mm	50 x 50 x 25



APB-112-M

Comment fonctionne APB-112-M

Quand le récepteur SAT d'utilisateur est éteint ou en veille, l'alimentation APB-112-M fonctionne normalement, en fournissant une tension +12V au préamplificateur de mât (et aussi, attention, au LNB rattaché). Lorsque l'utilisateur allume son récepteur SAT, l'APB-112-M bascule automatiquement en mode veille et laisse passer les signaux tension/ton en provenance du récepteur, de sorte que tant le LNB que le préamplificateur SBA190 sont alimentés par le récepteur SAT.



Kit Amplificateur + Alimentation

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
JSBA100-C69	1223	Kit Amplificateur SBA100-C69 + Alimentation APB-224
JSBA100-C60	1222	Kit Amplificateur SBA100-C60 + Alimentation APB-224
JSBA100-C48	1224	Kit Amplificateur SBA100-C48 + Alimentation APB-224



SBA-100



APB-224

Centrale d'amplification avec technologie numérique programmable

+Select
by IKUSI



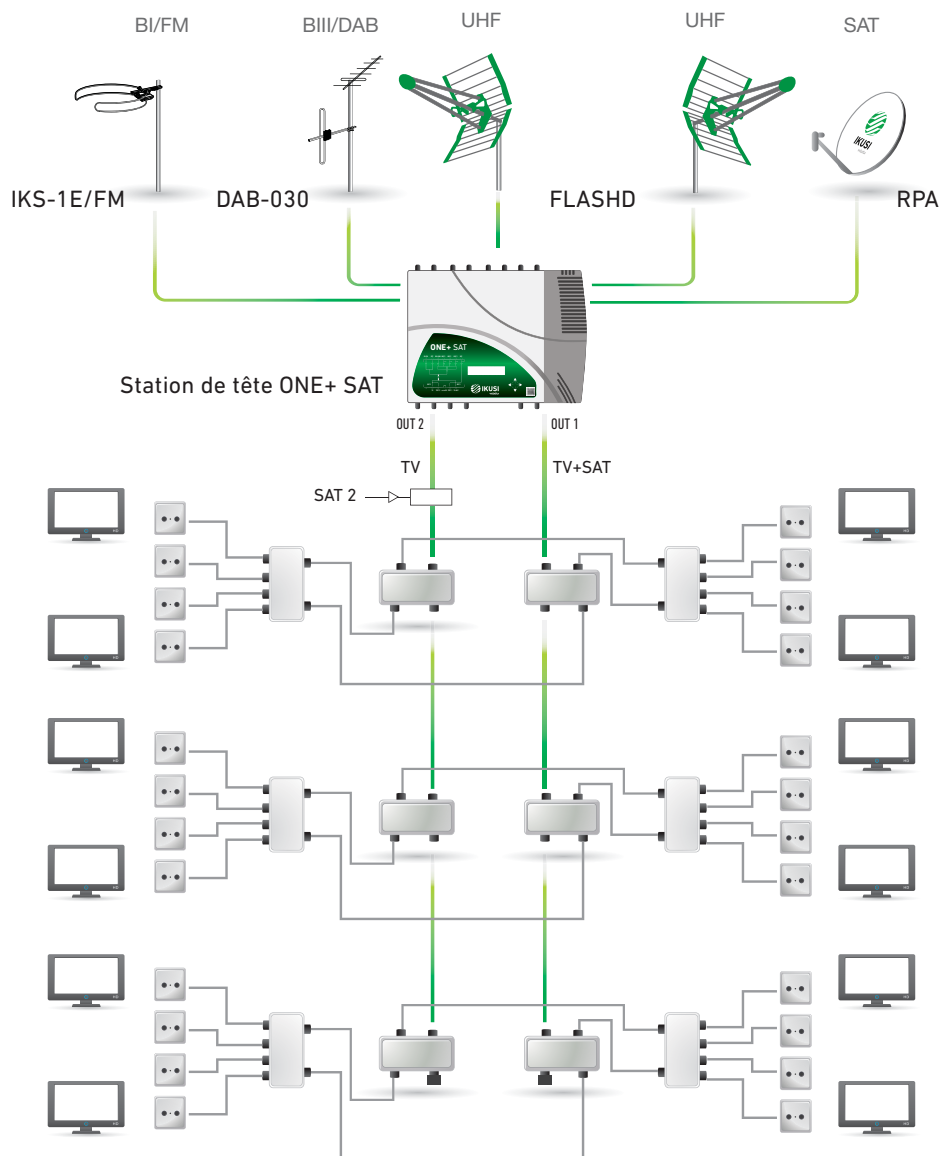
ONE+ SAT

- Avec 131 dB μ V de niveau de sortie (IMD3 -36 dB).
- 32 filtres VHF/UHF à syntoniser avec largeur de bande variable entre 1 et 4 canaux.
- Plus grande plage dynamique d'entrée (permet de travailler avec des signaux plus faibles).
- Copie de configurations et mise à jour de logiciel sur site, par carte microSD.
- Maniement intuitif.

Centrales d'amplification ONE+

☐ Solution complète pour le traitement du signal TV (terrestre et satellite) pour des logements de plus de 20 prises.

Exemple d'installation



Centrale d'amplification programmable terrestre et satellite

Select
by IKUSI

Lte1

Lte2



- Un programmeur externe n'est pas nécessaire : la programmation se fait depuis la centrale.
- Auto-installation en moins de 10 secondes.
- Tous les réglages sont enregistrés automatiquement.
- 32 filtres syntonisables de UHF capables de traiter de 1 à 4 chaînes chacun pour réaliser la conversion de fréquence.
- Entrées : BI/FM, DAB/BIII, EXT (VHF/UHF), 3x UHF, SAT.
- 2 sorties configurables:
 - Configuration 1 SORTIE : OUT 1 [TERR (131 dB μ V) + SAT (122 dB μ V)]
 - Configuration 2 SORTIES : OUT 1 [TERR (128 dB μ V) + SAT (122 dB μ V)]
OUT 2 [TERR (122 dB μ V)]
- Super-sélectives (>35 dB).
- Contrôle automatique du gain.
- Clonage de la configuration interne avec transfert à carte microSD.
- Blocage de l'équipement au moyen de code de sécurité.

MODÈLE		ONE+ SAT						
RÉF.		2864						
Système de TV		AM-TV / DVB-T						
Entrées		7						
		BI/FM	EXT (VHF/UHF)	BIII / DAB	UHF 3	UHF 2	UHF 1	FI-SAT
Bande couverte	MHz	47 - 108	47 - 862	174 - 240		470 - 862 470 - 790 470 - 694		950 - 2400
Nombre de filtres programmables		-			32		-	
Nombre de canaux par filtre		-			1 - 4		-	
Largeur de bande du filtre	MHz	-	-	7 / 8 / DAB	8 / 16 / 24 / 32			
Niveau d'entrée	dB μ V	40 - 90	60 - 80	40 - 100			50 - 80	
CAG (Contrôle automatique de gain)		-			Oui			-
Sélectivité en fin de canal ± 1 MHz	dB	-			35			-
Niveau de sortie OUT 1	dB μ V	131 (IMD3 -36 dB) ; 122*			131 (IMD3 -36 dB) ; 122*			122 (IMD3 -35 dB)
Niveau de sortie OUT 1 + OUT 2	dB μ V	128 (IMD3 -36 dB) ; 119*			128 (IMD3 -36 dB) ; 119*			uniquement OUT 1
Réglage niveau de sortie	dB	25	20	30			20	
Égalisation	dB	-			0 - 6			0 - 9
Figure de bruit	dB	< 6						
Sortie test	dB	-30						
Tension de sortie	VDC mA	-			Off - 12 - 24 100mA @ 24V 200mA @ 12V			Bypass - 13 - 18 300
Ton	kHz	-						
Consommation	W	25						
Température de fonctionnement	°C	-5 ... +50						
Indice de protection	IP	IP30						

* avec 1 mux OFDM

Centrale d'amplification programmable terrestre

Select
by IKUSI

Lte1

Lte2

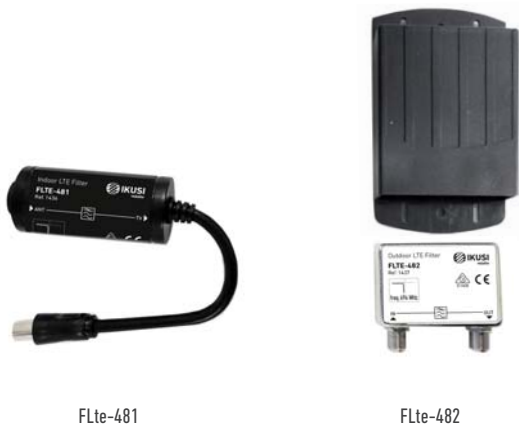


- Un programmeur externe n'est pas nécessaire : la programmation se fait depuis la centrale.
- Auto-installation en moins de 10 secondes.
- Tous les réglages sont enregistrés automatiquement.
- 32 filtres syntonisables de UHF capables de traiter de 1 à 4 chaînes chacun pour réaliser la conversion de fréquence.
- Entrées : BI/FM, DAB/BIII, EXT (VHF/UHF), 3x UHF, SAT.
- Super-sélectives (>35 dB).
- Contrôle automatique du gain.
- Clonage de la configuration interne avec transfert à carte microSD.
- Blocage de l'équipement au moyen de code de sécurité.

MODÈLE		ONE+				
RÉF.		2865				
Système de TV		AM-TV / DVB-T				
Entrées		5				
		BI/FM	BIII / DAB	UHF 3	UHF 2	UHF 1
Bande couverte	MHz	47 - 108	174 - 240	470 - 862 470 - 790 470 - 694		
Nombre de filtres programmables Nombre de canaux par filtre		-		32 1 - 4		
Largeur de bande du filtre	MHz	-	7 / 8 / DAB	8 / 16 / 24 / 32		
Niveau d'entrée	dB μ V	40 - 90	40 - 100			
CAG (Contrôle automatique de gain)		-		Oui		
Sélectivité en fin de canal \pm 1 MHz		-		35		
Niveau de sortie	dB μ V	131 (IMD3 -36 dB) ; 122*		131 (IMD3 -36 dB) ; 122*		
Réglage niveau de sortie	dB	25	30			
Égalisation		-	-	0 - 6		
Figure de bruit		< 6				
Sortie test		-30				
Tension de sortie	VDC mA	-		Off - 12 - 24 100mA @ 24V 200mA @ 12V		
Consommation		17				
Température de fonctionnement		-5 ... +50				
Indice de protection		IP30				

* avec 1 mux OFDM

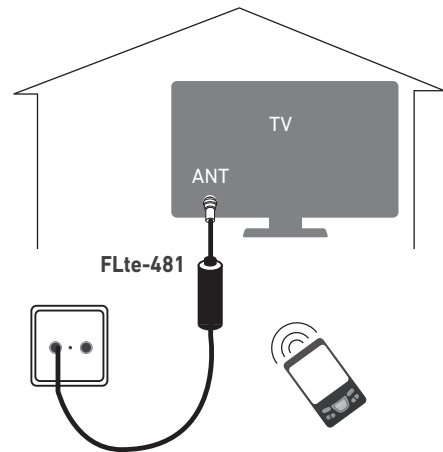
Filtre conforme LTE 2ème génération (bande 700 MHz)



- Protection maximum des installations intérieures et extérieures
- 2 modèles: Intérieur et extérieur
- Atténuation maximum des fréquences Lte
- Filtre pour couper la bande 700 MHz
- Pertes minimums jusqu'au canal 48

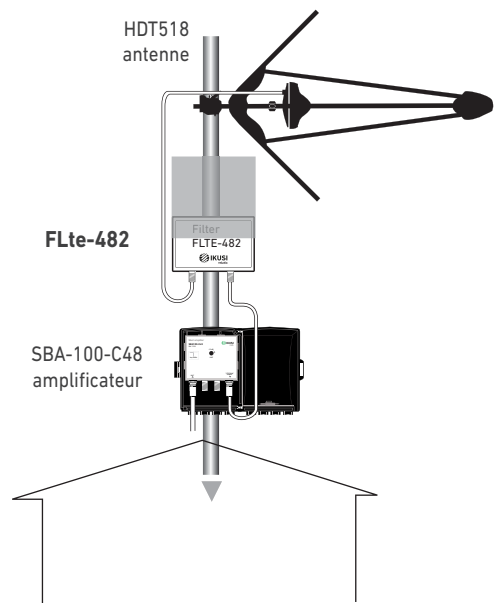
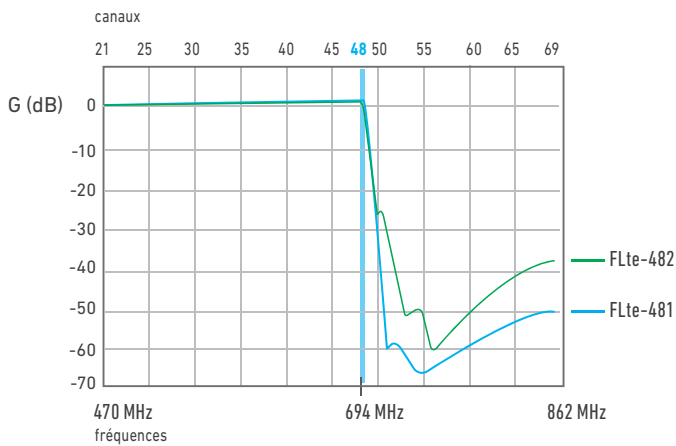
MODÈLE	FLte-481		FLte-482		
RÉF.	1436		1437		
Type d'installation	Intérieur		Extérieur		
Canal de coupure	canal 48				
fréquences range	MHz	0 - 686	686 - 694	698 - 733	733 - 862
Insertion losses	dB	<1,5	<2,5	>5	>25
Dimensions	mm	70 x 30ø		123 x 78 x 33 avec boîte de protection	

Exemple d'installation



Graphique de gain

- Graphique filtre FLte-481
- Graphique filtre FLte-482





+Select by IKUSI



PREPARADOS PARA EL SEGUNDO DIVIDENDO DIGITAL



www.ikusitv.com

Centrale d'amplification haut débit de haute, moyenne et basse puissance.

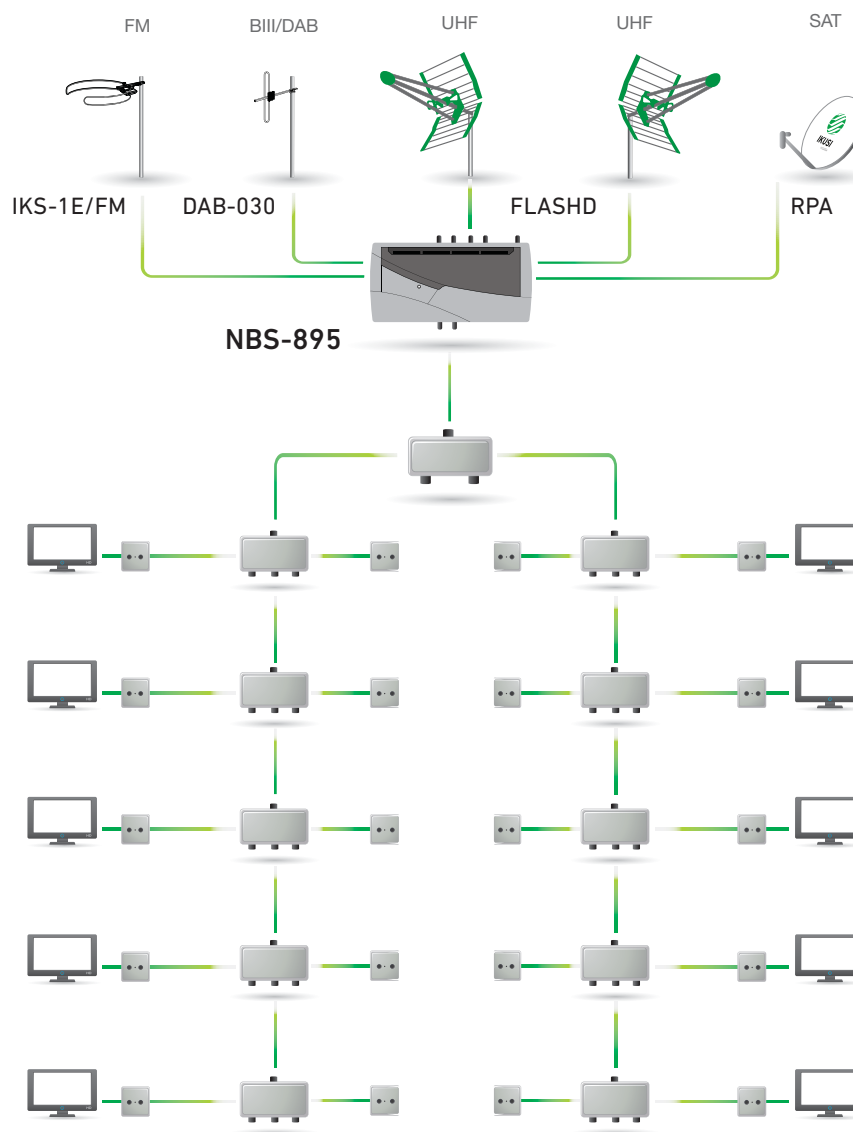


- Modèles conformes Lte 1ère et 2ème génération
- Élevé niveau de sortie
- Atténuateurs inter-étages
- Injection de courant pour les préamplis de mât et LNB
- Tes de sortie pour les contrôles sans déconnecter le service

Centrales large bande NBS

- Amplifie, égalise et combine les signaux terrestres et satellitaires numériques ou analogiques de télévision et radio sur des petites installations collectives allant jusqu'à 20 prises.

Exemple d'installation



Centrale d'amplification terrestre et satellite

Lte1



Lte2



- Série NBS800 et NBS600
- Modèles conformes Lte 1° et 2° génération.
- Atténuateurs inter-étages.
- Alimentation à découpage, dans un boîtier amovible et remplaçable.
- Coffret zamak avec couvercle protecteur des éléments de réglage.
- Connectique F. Montage en intérieur.
- Fixation murale. Possibilité de mise à la terre.

- Centrale à large bande haute puissance série NBS-800

Niveau de sortie:
TV: 118 dB μ V
BIS-SAT: 120 dB μ V

MODÈLE (RÉF.)		NBS-801-C69 (3571) NBS-801-C60 (3572) NBS-801-C48 (3573)	NBS-804-C69 (3562) NBS-804-C60 (3563) NBS-804-C48 (3564)	NBS-895-C69 (3574) NBS-895-C60 (3575) NBS-895-C48 (3576)
Entrées		1	4 BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF	5 BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF - FI SAT
Bande de fréquences	MHz	45-862 NBS-801-C69 470-790 NBS-801-C60 470-694 NBS-801-C48	BI/FM: 45-112 BIII/DAB: 174-240 2xUHF: 470-862 NBS-804-C69 470-790 NBS-804-C60 470-694 NBS-804-C48	BI/FM: 45-112 BIII/DAB: 174-240 2xUHF: 470-862 NBS-895-C69 470-790 NBS-895-C60 470-694 NBS-895-C48 FI-SAT: 950-2400
Gain	dB	42	BI/FM: 42 BIII/DAB: 42 2xUHF: 45	BI/FM: 42 BIII/DAB: 42 2xUHF: 45 FI-SAT: 40
Réglage de gain	dB	0 - 18	0 - 18	0 - 18
Réglage de pente	dB	0 - 12 	-	FI-SAT : 0 / 6  pont
Réponse amplitude-fréquence	dB	± 2	BI/FM: ± 2 BIII/DAB: ± 2 2xUHF: $\pm 1,5$	BI/FM: ± 2 BIII/DAB: ± 2 2xUHF: $\pm 1,5$ FI-SAT: ± 2
Sorties		1	1	1
Test de sortie	dB	-30	-30	-30
Niveau de sortie	dB μ V	* 118	BI/FM: 118 BIII/DAB: 118 2xUHF: 118	BI/FM: 118 BIII/DAB: 118 2xUHF: 118 ** FI-SAT: 120
Facteur de bruit	dB	6	BI/FM: 6 BIII/DAB: 6 2xUHF: 8	BI/FM: 6 BIII/DAB: 6 2xUHF: 8 FI-SAT: 9
Affaiblissement réflex. entrée/sortie	dB	10	10	BI/FM-BIII/DAB-2xUHF: 10 FI-SAT: 6
Tension/courant préamplif. mât		12-24V 100mA	UHF2: 12-24V 100 mA	UHF2: 0-12-24 V · 100 mA FI SAT: 0-13-18V · 100 mA LNB: 0-22 kHz
Tension secteur	VAC	230-240	230-240	230-240
Consommation	W	8	8	16

* (DIN-45004B IMD -60 dB)

** (EN 50083-3 IMD -35 dB)

• Modèles NBS895 et NBS695 Compatible avec UNICABLE™

Centrale d'amplification terr et sat

Lte1

Lte2



- Centrale à large bande puissance moyenne série NBS-600
Niveau de sortie:
TV: 112 dB μ V
BIS-SAT: 114 dB μ V

MODÈLE (RÉF.)		NBS-604-C69 (3565) NBS-604-C60 (3566) NBS-604-C48 (3567)	NBS-695-C69 (3568) NBS-695-C60 (3569) NBS-695-C48 (3570)
Entrées		4 BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF	5 BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF - FI SAT
Bande de fréquences	MHz	BI/FM: 45-112 BIII/DAB: 174-240 2xUHF: 470-862 NBS-604-C69 470-790 NBS-604-C60 470-694 NBS-604-C48	BI/FM: 45-112 BIII/DAB: 174-240 2xUHF: 470-862 NBS-695-C69 470-790 NBS-695-C60 470-694 NBS-695-C48 FI-SAT: 950-2400
Gain	dB	BI/FM: 36 BIII/DAB: 36 2xUHF: 39	BI/FM: 36 BIII/DAB: 36 2xUHF: 39 FI-SAT: 34
Réglage de gain	dB	0 - 18	0 - 18
Réglage de pente	dB	—	FI-SAT : 0 / 6 o o pont
Réponse amplitude-fréquence	dB	BI/FM: ± 2 BIII/DAB: ± 2 2xUHF: $\pm 1,5$	BI/FM: ± 2 BIII/DAB: ± 2 2xUHF: $\pm 1,5$ FI-SAT: ± 2
Sorties		1	1
Test de sortie	dB	-30	-30
Niveau de sortie	dB μ V	BI/FM: 112 BIII/DAB: 112 2xUHF: 112	BI/FM: 112 BIII/DAB: 112 2xUHF: 112 ** FI-SAT: 114
Facteur de bruit	dB	BI/FM: 6 BIII/DAB: 6 2xUHF: 8	BI/FM: 6 BIII/DAB: 6 2xUHF: 8 FI-SAT: 9
Affaiblissement réflex. entrée/sortie	dB	10	BI/FM-BIII/DAB-2xUHF: 10 FI-SAT: 6
Tension/courant préamplif. mât		UHF2: 12-24V 100 mA	UHF2: 0-12-24 V · 100 mA FI SAT: 0-13-18V · 100 mA LNB: 0-22 kHz
Tension secteur	VAC	230-240	230-240
Consommation	W	5	8

Centrale terrestre



- Centrale à large bande basse puissance NBS-204
Niveau de sortie:
TV: 106 dB μ V

MODÈLE		NBS-204
RÉF.		3516
Entrées		4 BI-FM-BIII/DAB-UHF
Bande de fréquences	MHz	BI: 45-68 FM: 88-108 BIII/DAB: 174-240 UHF: 470-862/790*
Gain	dB	BI: 31 FM: 31 BIII/DAB: 31 UHF: 31
Réglage de gain	dB	BI-FM-BIII/DAB: 0 - 18 UHF: 0 - 15
Réglage de pente	dB	—
Réponse amplitude-fréquence	dB	BI-FM-BIII/DAB: ± 2 UHF: ± 2
Sorties		1
Test de sortie	dB	-30
Niveau de sortie (DIN-45004B IMD -60 dB)	dB μ V	106
Facteur de bruit	dB	BI-FM-BIII/DAB: 4,5 UHF: 5
Affaiblissement réflex. entrée/sortie	dB	10
Tension secteur	VAC	240 (+10% -15%)
Consommation	W	3

* (DIN-45004B IMD -60 dB)

** (EN 50083-3 IMD -35 dB)

• Modèles NBS895 et NBS695 Compatible avec UNICABLE™

Station de tête modulaire configurable d'amplification pour les canaux de Radio et TV

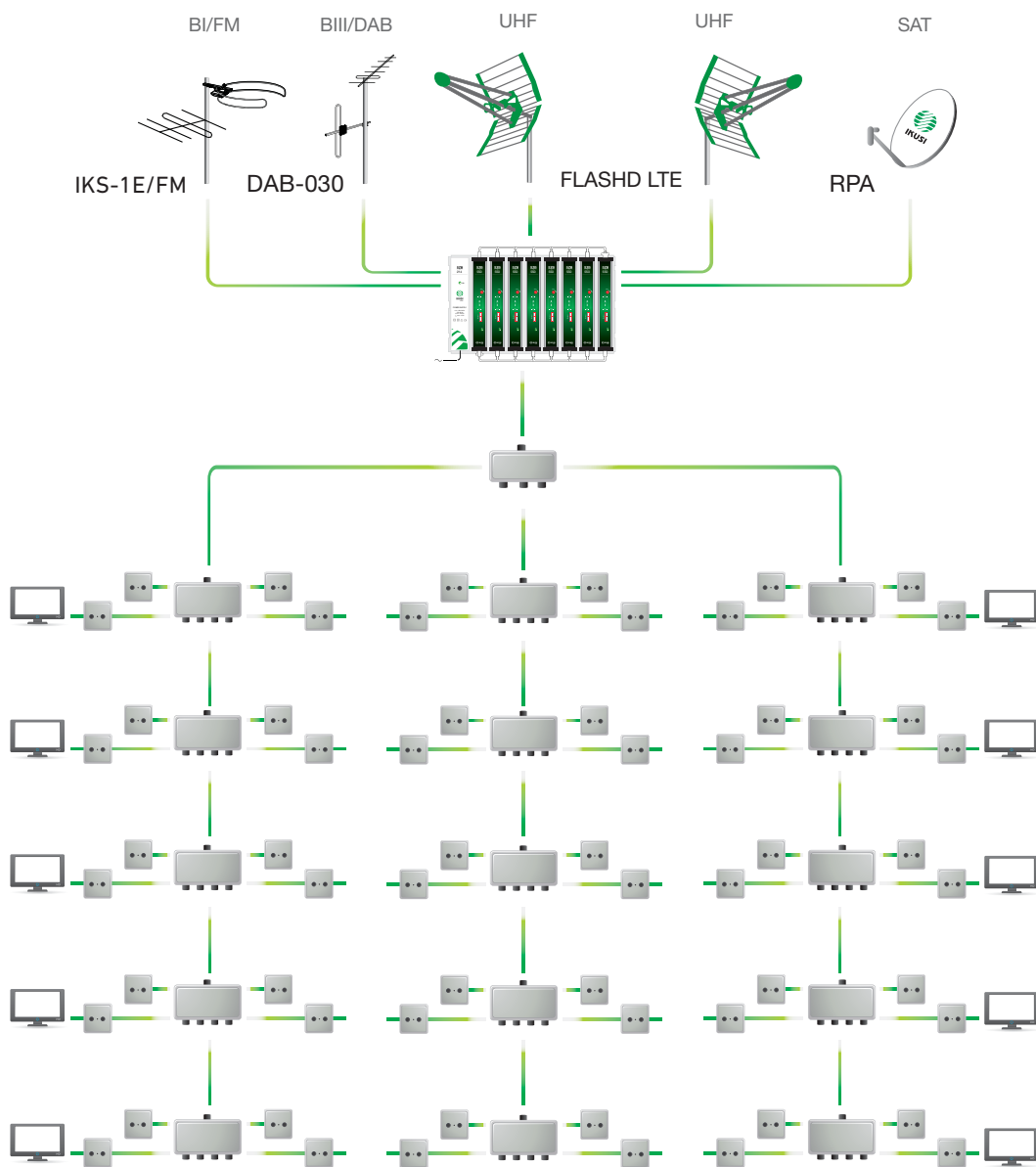


- Technologie numérique
- Filtrage supersélectif
- Configuration de n'importe quel canal par l'installateur
- Multicanal. Possibilité d'agrandir, jusqu'à 4 canaux adjacents
- Installation facile et rapide
- Optimisation de stock

Station de tête SZB

Amplificateurs TV monocanaux, multicanaux, et Coupleur BIS conformes Lte 1^{ère} et 2^{ème} génération

Exemple d'installation



Amplificateur modulaire UHF configurable avec technologie numérique

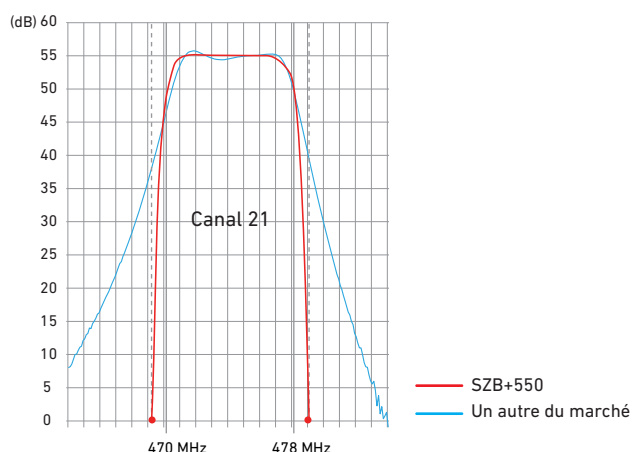


- Simple à configurer manuellement, par l'installateur.
- Une seule référence en stock pour toute la bande UHF (C21... 48).
- Compatible avec les têtes existantes, même format, même alimentation.
- Contrôle automatique de gain / stabilité du niveau d'entrée.
- Filtre réglage depuis monocanal à tétracanal.
- Plus grande plage dynamique d'entrée (permet de travailler avec des signaux plus faibles).
- Faible niveau de figure de bruit.
- Montage sans outils sur bases - support à fixation murale.

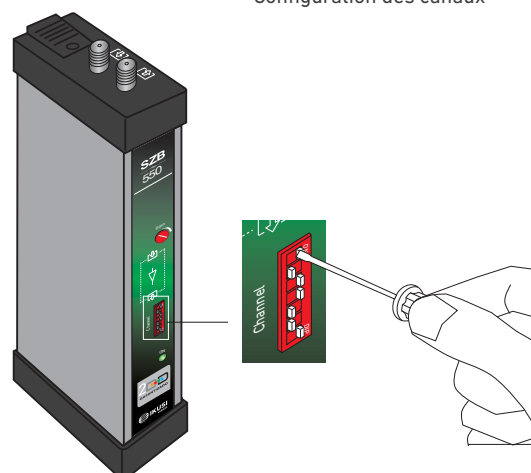
Modèle		SZB+550			
Réf.		2260			
Système de TV		AM-TV / DVB-T			
Connexion		F Femelle			
Bande couverte	MHz	470 - 694			
Nombre de filtres		1	2	3	4
Largeur de bande de chaque filtre	MHz	8			
Niveau d'entrée	dBµV	40 - 90			
CAG (Contrôle automatique de gain)		Oui			
Réglage niveau de sortie	dB	30			
Niveau de sortie typique (IMD3 -35 dB)*	dBµV	121			
Sélectivité en fin de canal ±1 MHz	dB	55			
Perte retour sortie Z	dB	> 10			
Pertes de passage en sortie Z	dB	0,5			
Alimentation	VDC	+24			
Consommation typique	mA	250			
Température de fonctionnement	°C	0 ... + 45			

* EN 50083-3

Comparation de sélectivité entre l'amplificateur d'Ikusi SZB+550 et un autre du marché



Configuration des canaux



Amplificateurs monocanaux



- Amplificateurs monocanaux et multicanaux, spécialement conçus pour l'alimentation mixte de canaux analogiques et numériques.
- Démultiplexage d'entrée et multiplexage de sortie en Z. Amplification de canal adjacent dans la bande UHF.
- Amplificateurs Radios FM et DAB.
- Il est recommandé de placer les amplificateurs sur la platine en suivant un ordre croissant de numéro de canal (fréquence). La sortie HF de la station est sélectionnée sur le dernier module.

MODÈLE		SZB-129	SZB-128	SZB-168	SZB-139	SZB-148 *
RÉF.		2294	2293	3160	3152	2246
Bande couverte		FM	FM	DAB	1 canal BIll ¹	1 canal UHF ²
Gain ^{3,4}	dB	57	30	53	56	52
Facteur de bruit	dB	4	7,5	8	7	9
Niveau de sortie EN 50083-3, -35dB	dBµV	(2x) 113 IMD -50dB			(2x) 121	
Affaib. réflexion sortie Z	dB	≥ 6				
Consommation	mA	100	80	100	100	100
Dimensions	mm	190 x 38 x 87				

* Le SZB-148 est d'usage général. Haute Sélectivité. Amplification d'un canal UHF numérique, non-adjacent ou adjacent.

Amplificateur/Coupleur BIS



- Utilisation conseillée avec les stations de traitement monocanal terrestre. Montage comme tout autre module sur les platines.
- 1 port d'entrée satellite 950-2150 MHz, avec gain réglable et réponse en fréquence pentée pour la compensation des pertes de câble ; 1 port de couplage terrestre 5-862 MHz ; 1 port de sortie satellite+terrestre.
- Raccordement automatique de l'alimentation, ou bien par contact sur fond de platine.
- Téléalimentation tête LNB. Génération de tension/ton pour sélection de polarisation (H/V) et bande de fréquences (haute/basse).

MODÈLE		SZB-190
RÉF.		1346
Bande satellite	MHz	950 - 2150
Gain (pente 7 dB)	dB	33 (950 MHz) 40 (2150 MHz)
Réglage de gain	dB	18
Niveau de sortie (IMD -35dB, EN 50083-3)	dBµV	120
Facteur de bruit (gain max.)	dB	< 8
Bande terrestre	MHz	5 - 862
Pertes de couplage terrestre	dB	< 1
Tension d'alimentation	Vcc	+ 24
Consommation	mA	120
Tension/ton injectables au port d'entrée BIS		+13 / +18 Vcc ; 0 / 22 kHz
Courant max téléalimentation LNB	mA	350 (sur +18 Vcc) / 250 (sur +13 Vcc)

Alimentation

MODÈLE		SZB-214
RÉF.		2250
Tension secteur (50/60 Hz)	VAC	100 - 240 (50/60 Hz)
	W	120
Tension de sortie	VDC	+24 (±5%)
Courant max de sortie	A	4,5
Température fonctionnement	°C	-10 ... +55
Niveau de protection	IP	IP20



SZB-214

Accessoires

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
BAS-919	2225	Platine avec distributeur d'alimentation. Capacité: 1 alimentation + 8 modules HF; ou 9 modules HF.
BAS-915	2220	Platine avec distributeur d'alimentation. Capacité: 5 modules.
BAS-913	2222	Platine avec distributeur d'alimentation. Capacité: 3 modules.
COF-809	2224	Capot pour 1 platine BAS-919 Dimensions: 420x346x180 mm.
PZB-453	2247	Pont Z à connectique F. Longueur 45,3 mm.
PZL-017	2272	Pont pour connecter les stations de têtes nouveaux et existants. Longueur 200 mm.
CTF-075	2221	Charge 75Ω.



BAS-919



BAS-915



BAS-913



PZB-453

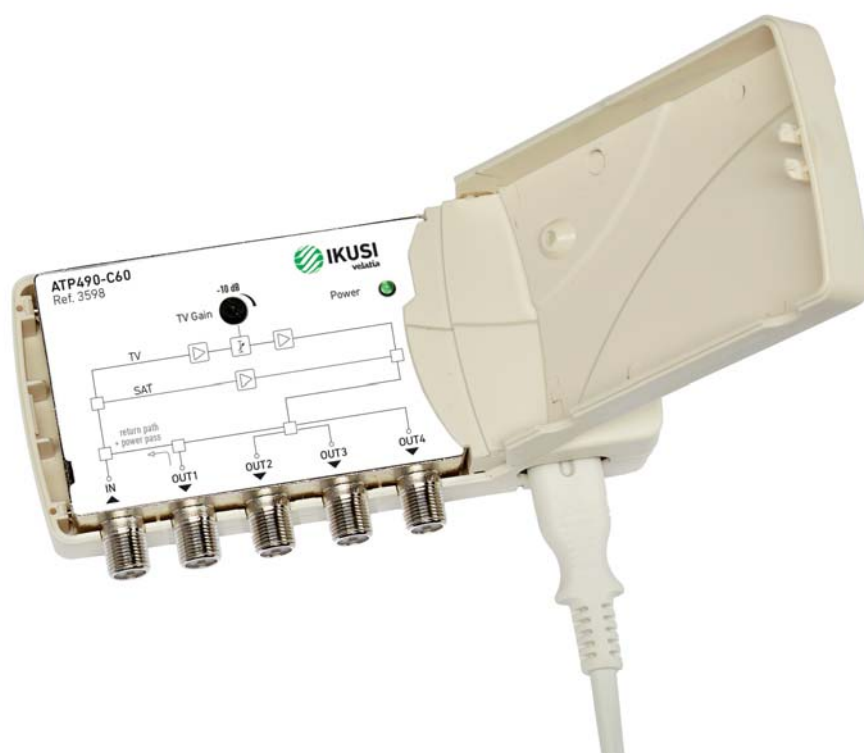


PZL-017



CTF-075

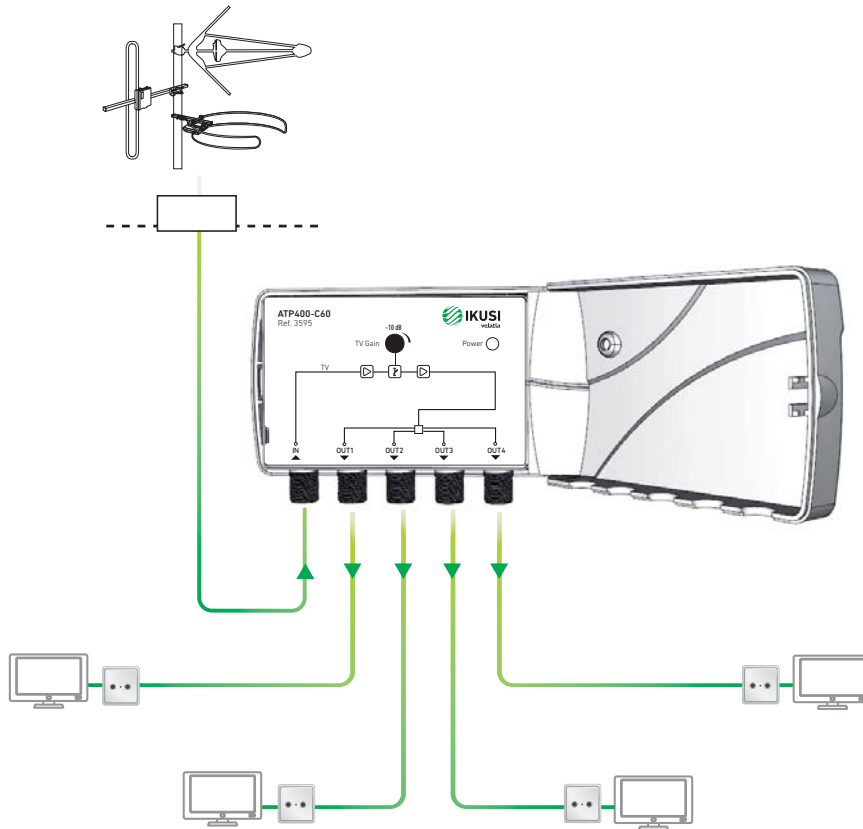
Filtre d'entrée rejet Lte haute performance optimisé pour chaque coupure de canal (48 ou 60).



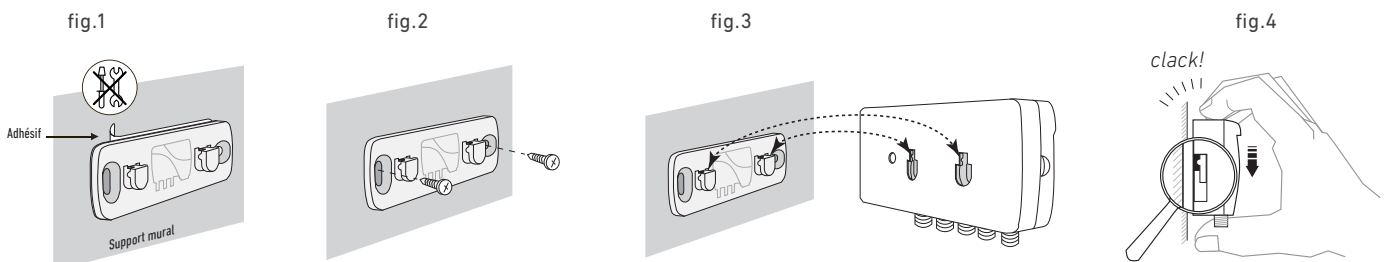
- Mini-station de tête pour une maison avec plusieurs antennes de réception
- Modèles conformes Lte 1ère et 2ème génération
- Potentiomètres de réglage de gain
- Alimentation universelle 100-240 VAC
- Fixation murale avec un dispositif pour faciliter l'ancrage

Une solution idéal pour augmenter le réseau du foyer.

Exemple d'application



Fixation murale avec un dispositif pour faciliter l'ancrage



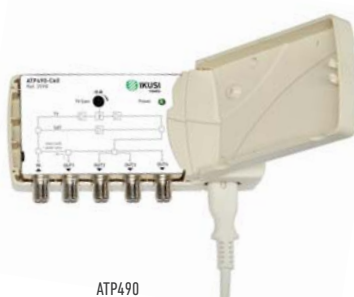
Amplificateurs d'appartement série ATP

Lte1

Lte2



ATP190



ATP490



ATP290

- Modèles conformes Lte 1ère et 2ème génération.
- Modèles avec sorties terrestres et satellites.
- Potentiomètres de réglage de gain.

- Alimentation universelle 100-240 VAC.
- Voie de retour en séries ATP190, ATP290 et ATP490.
- Fixation murale avec un dispositif pour faciliter l'ancrage.

1 sortie Terr+Sat avec Voie de Retour

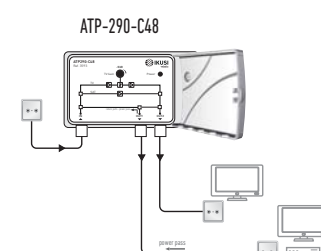
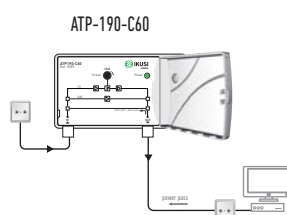
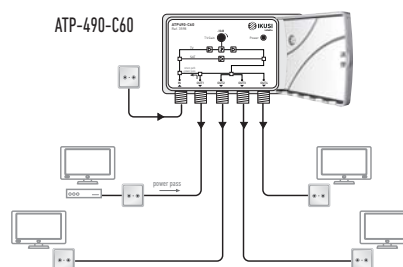
MODÈLE	RÉF.	Série ATP-190		
ATP-190-C69	3588	Bande passante MHz	47 - 862	950 - 2400
ATP-190-C60	3589		47 - 790 (conforme LE 1 ^{ère} génération)	
ATP-190-C48	3590		47 - 694 (conforme Lte 2 ^{ème} génération)	
Entrées		1		
Sorties		1		
Gain	dB	Terr: >18	Sat: >22	
Réglage de gain	dB	Terr: >10	-	
Niveau de sortie	dBµV	Terr: 106	Sat: 112	
Fréquence voie de retour	MHz	5 - 30		
Facteur de bruit	dB	<7		
Tension secteur	VAC	100 - 240		
Passage de courant		Oui		
Consommation	W	<3		
Dimensions	mm	135 x70 x 30		

2 sorties Terr et Sat avec Voie de Retour

MODÈLE	RÉF.	Série ATP-290		
ATP-290-C69	3591	Bande passante MHz	47 - 862	950 - 2400
ATP-290-C60	3592		47 - 790 (conforme Lte 1 ^{ère} génération)	
ATP-290-C48	3593		47 - 694 (conforme Lte 2 ^{ème} génération)	
Entrées		1		
Sorties		2		
Gain	dB	Terr: >14	Sat: >18	
Réglage de gain	dB	Terr: >10	-	
Niveau de sortie	dBµV	Terr: 102	Sat: 108	
Fréquence voie de retour	MHz	5 - 30		
Facteur de bruit	dB	<7		
Tension secteur	VAC	100 - 240		
Passage de courant		Oui, sur une sortie		
Consommation	W	<3		
Dimensions	mm	135 x70 x 30		

4 sorties Terr et Sat avec Voie de Retour

MODÈLE	RÉF.	Série ATP-490		
ATP-490-C69	3597	Bande passante MHz	47 - 862	950 - 2400
ATP-490-C60	3598		47 - 790 (conforme LE 1 ^{ère} génération)	
ATP-490-C48	3599		47 - 694 (conforme Lte 2 ^{ème} génération)	
Entrées		1		
Sorties		4		
Gain	dB	Terr: >10	Sat: >14	
Réglage de gain	dB	Terr: >10	-	
Niveau de sortie	dBµV	Terr: 99	Sat: 105	
Fréquence voie de retour	MHz	5 - 30		
Facteur de bruit	dB	<7		
Tension secteur	VAC	100 - 240		
Passage de courant		Oui (à une sortie)		
Consommation	W	<3		
Dimensions	mm	135 x70 x 30		



Amplificateurs d'appartement série ATP

Lte1

Lte2



ATP200

- Modèles conformes Lte 1ère et 2ème génération.
- Modèles avec sorties terrestres.
- Potentiomètre de réglage de gain.

2 sorties Terr

MODÈLE	RÉF.	Série ATP-200	
ATP-200-C69	3583	Bande passante MHz	47 - 862
ATP-200-C60	3434		47 - 790 (conforme Lte 1 ^{ère} génération)
ATP-200-C48	3584		47 - 694 (conforme Lte 2 ^{ème} génération)
Entrées		1	
Sorties		2	
Gain	dB	25	
Réglage de gain	dB	15	
Niveau de sortie	dBµV	103	
Facteur de bruit	dB	<4	
Tension secteur	VAC	100 - 240	
Consommation	W	<1,5	
Dimensions	mm	90 x 58 x 27	

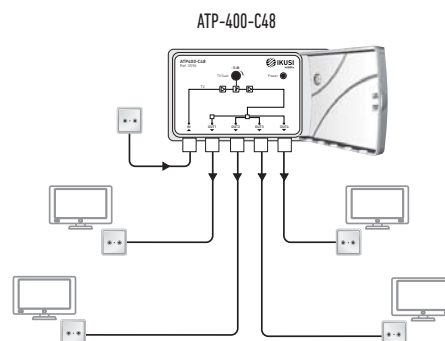
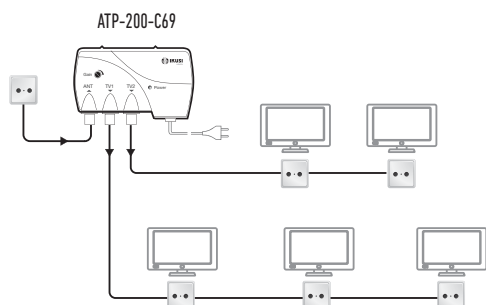


ATP400

- Modèles conformes Lte 1ère et 2ème génération.
- Alimentation universelle 100-240 VAC.
- Fixation murale avec un dispositif pour faciliter l'ancrage.

4 sorties Terr

MODÈLE	RÉF.	Série ATP-400	
ATP-400-C69	3594	Bande passante MHz	47 - 862
ATP-400-C60	3595		47 - 790 (conforme Lte 1 ^{ère} génération)
ATP-400-C48	3596		47 - 694 (conforme Lte 2 ^{ème} génération)
Entrées		1	
Sorties		4	
Gain	dB	>22	
Réglage de gain	dB	>15	
Niveau de sortie	dBµV	>103	
Facteur de bruit	dB	<4	
Tension secteur	VAC	100 - 240	
Consommation	W	<3	
Dimensions	mm	135 x 70 x 30	



Amplificateur/Coupleur BIS



- 1 port d'entrée Satellite 950-2450 MHz, avec gain réglable;
1 port de couplage Terrestre 5-790 MHz;
1 sortie Satellite+Terrestre;
1 pont test 75Ω de sortie.
- Téléalimentation tête LNB. Injection de tension/ton pour la sélection de la polarité et de la bande par commutateur rotatoire.
- Alimentation secteur universel. Niveau de protection de sécurité électrique Classe II. Cordon avec fiche bipolaire.
- Boîtier en plastique avec couvercle de protection. Connecteurs type F.
- Montage en intérieur au moyen d'un adaptateur-support pour une fixation facile au mur.

MODÈLE		AFI-190
RÉF.		3461
Bande fréquences TV	MHz	5 - 790
Bande fréquences BIS	MHz	950 - 2450
Entrées (TV et SAT)		2
Sortie (TV+SAT)		1
Test de sortie TV+BIS	dB	-30
Gain TV (passif)	dB	-1
Gain SAT	dB	> 34
Dynamique de réglage de gain BIS	dB	0 - 15
Niveau de sortie (IMD3 -35 dB, EN 50083-3)	dBμV	120
Affaiblissement de réflexion entrée/sortie	dB	≥ 6
Facteur de bruit	dB	< 8
Tension secteur	VAC	100 - 240
Type de régulation		à découpage
Tension/Ton injectables sur le port d'entrée BIS		0V ; 13V+22kHz ; 18V+22kHz ; 18V ; 13V
Courant max téléalimentation LNB	mA	200 (+13 VDC / +18 VDC)
Consommation	W	< 6
Dimensions	mm	120 x 85 x 50

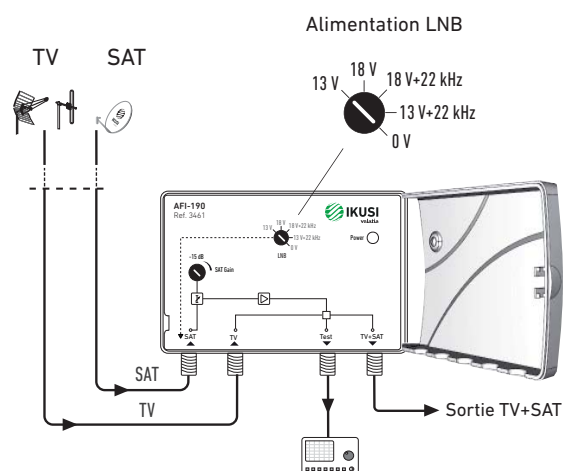


fig.1

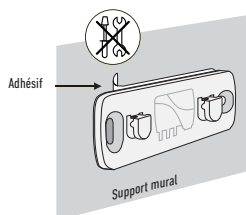


fig.2

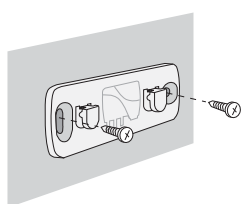


fig.3

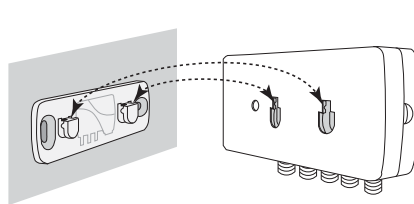
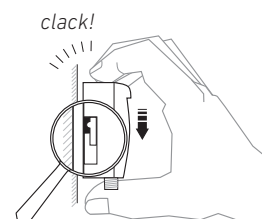
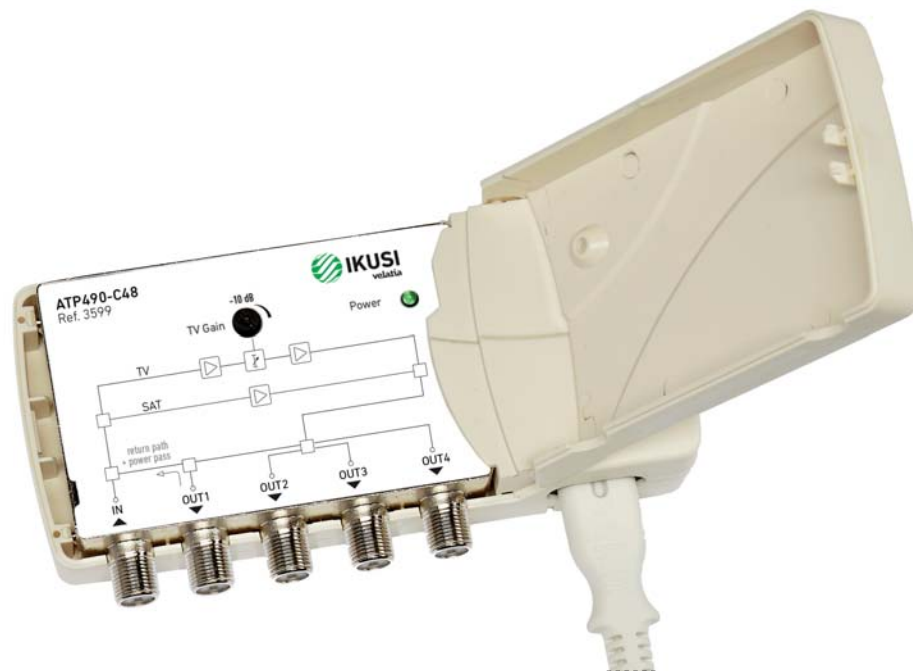


fig.4



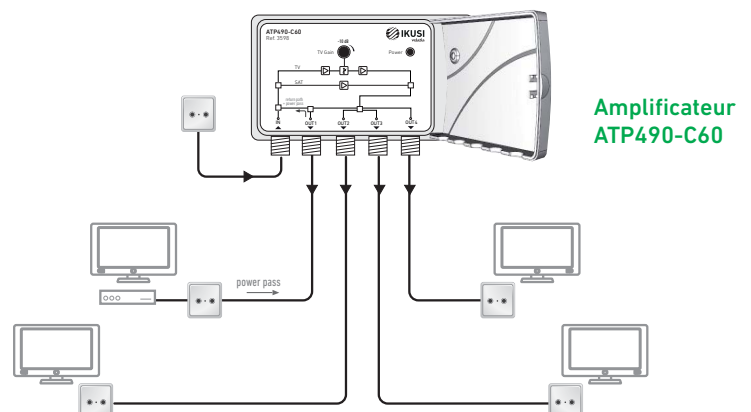
Amplificateurs d'appartement

Série ATP



Exemple d'application

- 5 modèles
 - . 1, 2 y 4 sorties Terr/Sat/VR
 - . 2 y 4 sorties Terr
- Filtre d'entrée rejet Lte haute performance optimisé pour chaque coupure de canal (48 ou 60).
- Fixation murale avec un dispositif pour faciliter l'ancrage.



Amplificateurs avec voie de retour active pour la distribution de signaux TV terrestres et satellites.



TAE1125



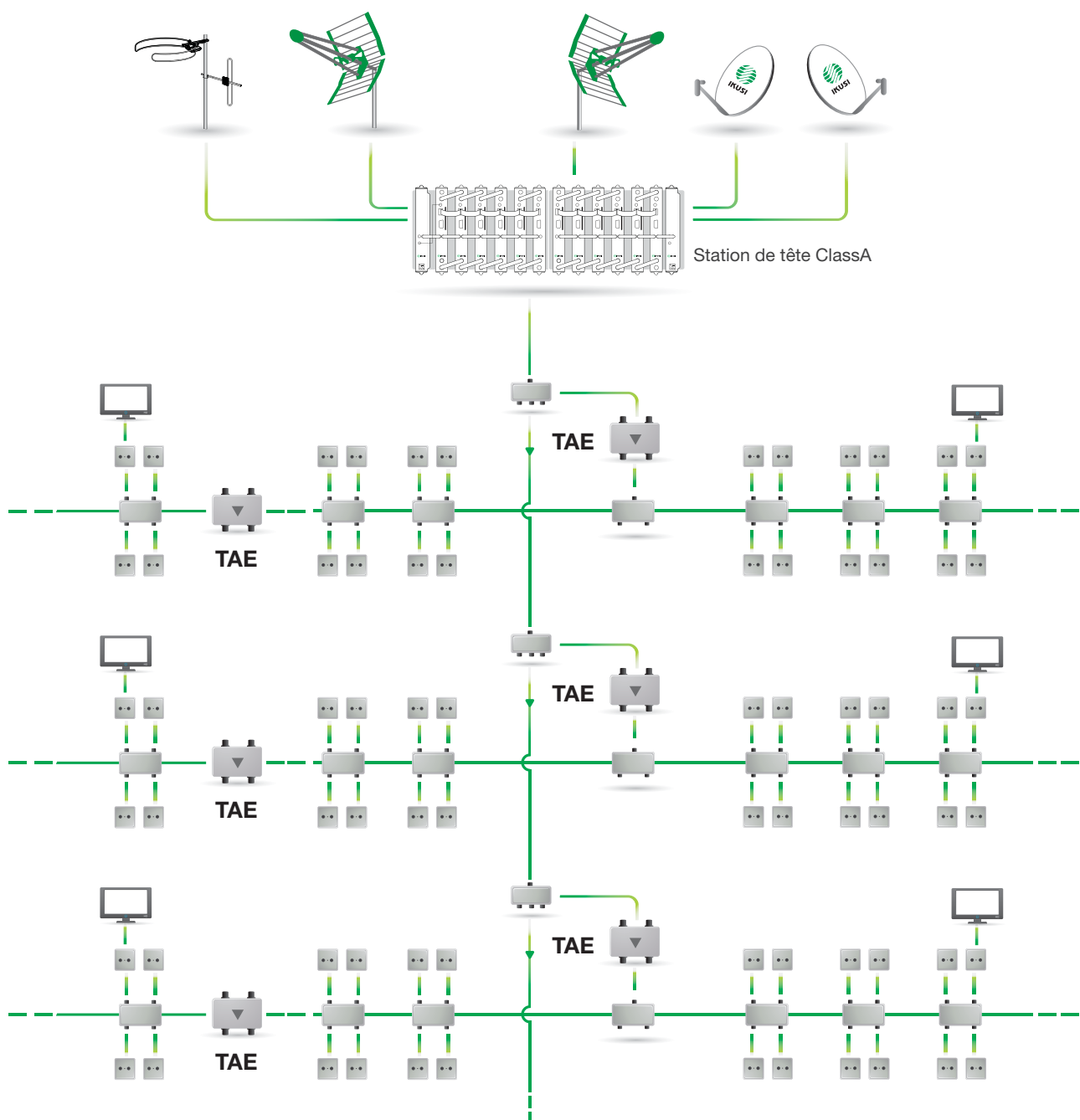
SAE-920

- Distribution de signaux de télévision terrestres, BIS satellites (SAE)
- Réglages d'atténuation et égalisation des signaux TV et BIS par potentiomètre
- Sortie de signal terrestre et entrée de signal voie de retour
- Basse consommation
- Contrôle et réglage d'atténuation et égalisation

Amplificateurs d'extension TAE/SAE

- Distribution de signaux de télévision, son et multimédia interactifs.
Le modèle TAE1125 est conçu pour les hôtels et habitats de forte densité.

Exemple d'installation



Amplificateurs 862 MHz série TAE



TAE1125 . TAE1118 . TAE1120

- Distribution de signaux de télévision, son et multimédia interactifs.
- Le modèle TAE1125 est conçu pour les hôtels et habitats de forte densité.
- Amplificateurs 862 MHz avec voie de retour active sur tous les modèles.
- Alimentation secteur 50/60. Témoin de fonctionnement à led. Cordon secteur insérable dans embase de connexion.
- Atténuation et d'égalisation de signaux de télévision par potentiomètre ou par insertion de petits cavaliers fournis.
- Test de sortie voies aller et retour.
- Technologie Power Doubling (TAE1125) et technologie Push-pull (TAE1120 et TAE1118).
- Coffret Zamak avec capot de protection pour les éléments de réglage.
- Possibilité de mise à la terre. Montage intérieur.
- Source d'alimentation amovible.

MODÈLE		TAE1125	TAE1120	TAE1118
RÉF.		3249	3264	3263
Type d'alimentation		Secteur		
Voie aller				
Bande passante voie aller	MHz	86 - 862		
Réponse amplitude-fréquence	dB	± 0,75		
Gain	dB	35		
Atténuateur variable d'entrée	dB	0 - 18		
Dynamique de réglage de pente	dB	0 - 18		
Facteur de bruit	dB	≤ 5	≤ 8	≤ 8
Niveau de sortie (DIN 45004B -60dB)	dBμV	124	120	118
Niveau de sortie (CTB, CSD -60dB, EN 42 ch)	dBμV	108	104	103
Voie de retour				
Fréquences	MHz	5 - 66		
Gain	dB	25,5	25,5	12
Atténuateur variable d'entrée	dB	0 - 18	0 - 18	0 - 11
Facteur de bruit	dB	≤ 7	≤ 7	≤ 7
Niveau de sortie (-60dB, DIN 45004B)	dBμV	115	110	110
General				
Température de fonctionnement	°C	-10 ... +55		
Tension secteur	VAC	230 - 240	230 - 240	230 - 240
Consommation	W	15	10	10

Amplificateurs 2150 MHz série SAE



SAE-912 . SAE-916



SAE-920

- Distribution de signaux TV terrestres, BIS satellites et multimédia interactifs.
- 1 entrée HF — 1 sortie HF.
- Amplification séparée des fréquences terrestres et satellite.
- Voie de retour passive ou active, avec partitions respectives 35/45 MHz ou 65/86 MHz.
- Potentiomètres de réglage de niveau et pente.
- Ports test 75Ω de sortie signaux aller (TV+BIS) et retour.
- Coffret zamac avec couvercle protecteur des éléments de réglage. Fixation murale. Montage intérieur. Possibilité de mise à la terre.

- Application dans installations collectives avec deux câbles de descente de distribution en transportant 2 signaux BIS et 1 signal TV terrestre.
- 1 entrée TV + BIS-1 — 1 entrée BIS-2 ,, 1 sortie TV + BIS-1 — 1 sortie TV + BIS-2
- Voies séparées d'amplification pour les signaux TV, BIS-1 et BIS-2, avec potentiomètres de réglage de niveau et pente sur chacune d'elles.
- Technologie MESFET-AsGa pour l'amplification terrestre.
- Ports test 75Ω de sortie.
- Coffret zamac avec couvercle protecteur des potentiomètres de réglage. Connectique F. Fixation murale.
- Montage intérieur. Possibilité de mise à la terre.

MODÈLE			SAE-912	SAE-916
RÉF.			3500	3503
Type d'alimentation			Secteur	
Bande passante	Terrestre (TV)	MHz	45 - 862	86 - 862
	Satellite (BIS) Retour (VR)		950 - 2150 5 - 35 (voie passive)	950 - 2150 5 - 65 (voie active)
Voie Terrestre (TV)				
Réponse amplitude-fréquence	dB	1,5		
Gain	dB	35		
Atténuateur variable inter-étage	dB	0 - 18		
Facteur de bruit	dB	≤ 8		
Niveau de sortie (DIN 45004B -60dB)	dBμV	118		
Niveau de sortie (CTB, CSO -60dB, EN 42 ch)	dBμV	118		
Voie Satellite (BIS)				
Réponse amplitude-fréquence	dB	± 2		
Gain	dB	40		
Facteur de bruit	dB	≤ 6		
Niveau de sortie (EN 50083 -35dB)	dBμV	120		
Voie Retour				
Gain	dB	-2,5	12	
Nivel máx de entrada	dBμV	—	98	
Niveau de sortie (DIN 45004B -60dB)	dBμV	—	110	
General				
Température de fonctionnement	°C	-10 ... +55		
Tension secteur (50/60 Hz)	VAC	230 - 240	230 - 240	
Consommation	w	8,5	9	
Dimensions	mm	222 x 140 x 44		

MODÈLE			SAE-920
RÉF.			3507
Type d'alimentation			Secteur
Bande passante	Terrestre (TV)	MHz	45 - 862
	Satellite (BIS-1) Satellite (BIS-2)		950 - 2150 950 - 2150
Entrées RF			2 (TV+BIS-1 ; BIS-2)
Sorties RF			2 (TV+BIS-1 ; TV+BIS-2)
Voie Terrestre (TV)			
Réponse amplitude-fréquence	dB	± 1,5	
Atténuateur variable inter-étage	dB	0 - 18	
Facteur de bruit	dB	≤ 8	
Gain	dB	35	
Niveau de sortie (DIN 45004B -60dB)	dBμV	118	
Niveau de sortie (CTB, CSO -60dB, EN 42 ch)	dBμV	118	
Test de sortie	dB	-20 ± 1,5	
Voie Satellite BIS-1 et BIS-2			
Gain	dB	40	
Facteur de bruit	dB	≤ 6	
Niveau de sortie (EN 50083 -35dB)	dBμV	120	
General			
Température de fonctionnement	°C	-10 ... +55	
Tension secteur	VAC	230 - 240	
Consommation	W	15	
Dimensions	mm	222 x 140 x 44	

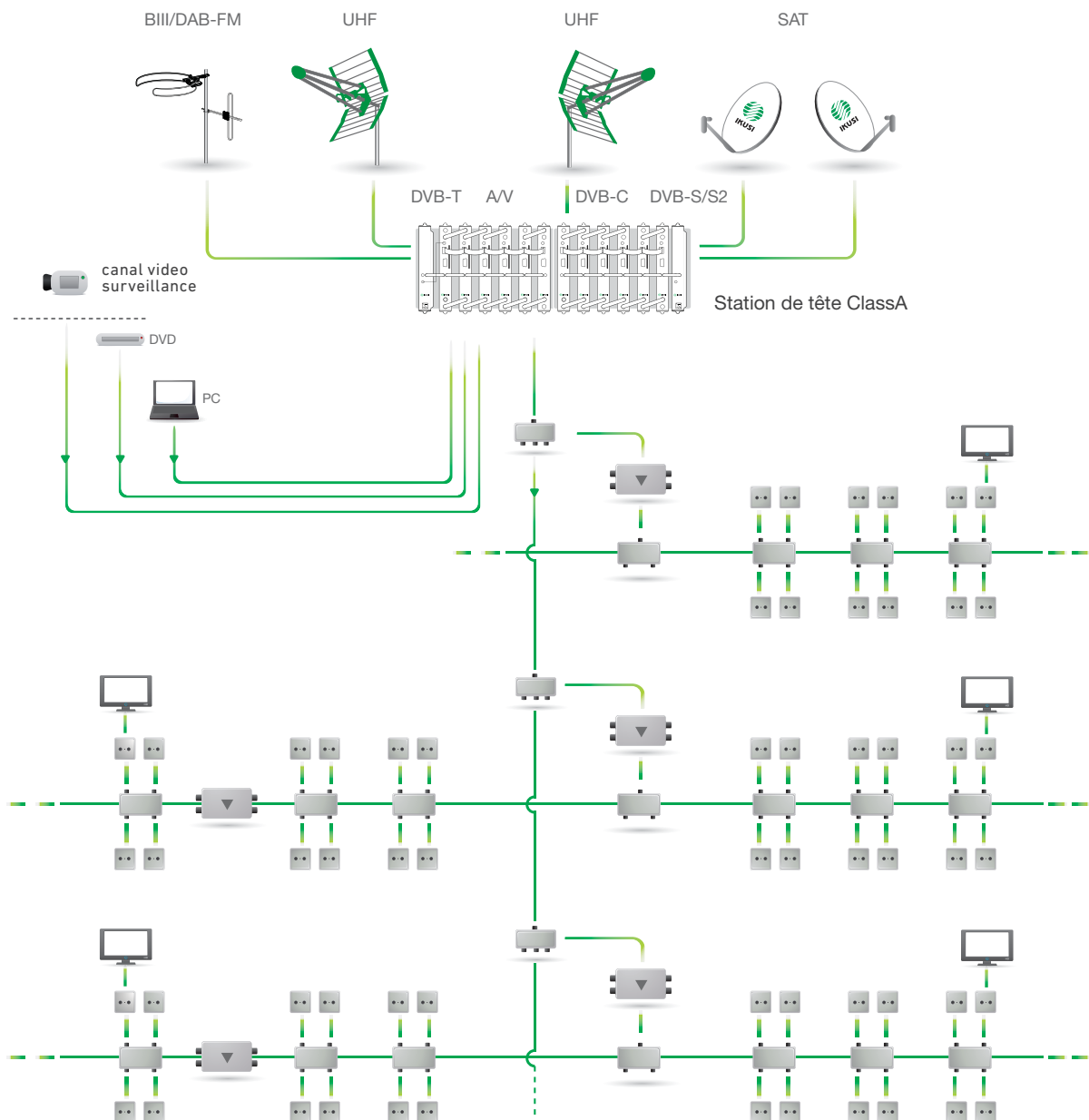
Une gamme complète pour le traitement de signaux analogiques et numériques terrestres, satellitaires, câble et de bande de base.



- Adaptable à tout type d'installation
- Robuste face aux coupures de signal ou d'alimentation électrique
- Compatibilité totale entre les modules
- Permet de recevoir des chaînes payantes
- Compatible canaux SD et HD
- Fonction numérotation logique de canaux LCN

- ☐ Une solution qui conjugue réception, modulation, sécurité et permet de gérer toutes sortes de signaux de TV/vidéo pour proposer le contenu désiré au service de l'utilisateur.

Exemple d'installation



Sortie DVB-T

Transmodulateurs DVB-S/S2 ▶ DVB-T



MTI-900

MTI-800

- **Transmodulation numérique DVB-S/S2 vers DVB-T avec Traitement de Transport Stream.** Les canaux DVB-S/S2 de la bande BIS 950-2150 MHz sont transformés en canaux DVB-T de la bande 47-862 MHz. La gamme inclut deux transmodulateurs : MTI-800 et MTI-900. Le MTI-900 a Interface Commune (EN 50221) pour le décryptage discrétionnaire de chaînes TV.

- Une station MTI comprend :

- Autant de Modules Transmodulateurs MTI qu'il y a de canaux DVB-T distribués. Sur le MTI-900, un slot permet d'insérer un module CAM (Conditional Access Module) qui devra loger une carte d'opérateur.
- Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal DVB-T de multiplexage des transmodulateurs.
- Une ou plusieurs Alimentations CFP.
- Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
- Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
- Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations MTI fournissent un signal multicanal DVB-T de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante. L'utilisateur pourra utiliser son téléviseur TNT (télévision numérique terrestre) pour voir les programmes des canaux de réception satellite traités dans la station MTI.

MODÈLE	MTI-900	MTI-800
RÉF.	4098	4099
Réception	DVB-S (QPSK) DVB-S2 (QPSK/8PSK)	
Traitement de Transport Stream (TS)	Oui	
Interface commune (EN 50221)	Oui	Non
Nombre maximale de programmation décryptés	Variable (dépend du module CAM)	-
Entrée		
Standard	EN 300 421	
Fréquence d'entrée	MHz	950 - 2150
Niveau d'entrée	dBμV	44 ... 84 (DVB-S) 39 ... 84 (DVB-S2)
Gain de dérivation entrée	dB	0 (±1)
Plage de capture du CAF	MHz	±5
Débit de symbole d'entrée	MS/s	10 ... 30 (DVB-S2) 2 ... 45 (DVB-S)
Traitement		
Traitement de données	EN 300 744	
Modes d'opération	2K ,, 4K (DVB-H) ,, 8K	
Constellation	QPSK ,, 16QAM ,, 64QAM	
Taux d'émission	1/2 ,, 2/3 ,, 3/4 ,, 5/6 ,, 7/8	
Intervalle de garde	1/4 ,, 1/8 ,, 1/16 ,, 1/32	
Entrelacé in-depth (seulement en DVB-H)	Aplicable (en modes 2K et 4K)	
Taux d'erreur de modulation (MER)	dB	> 38 (typ.)
Sortie		
Canaux de sortie compris entre :	MHz	47 - 862
Largeur de bande	MHz	5 (DVB-H) ,, 6 ,, 7 ,, 8
Niveau réglable de sortie	dBμV	65 à 80
Stabilité de fréquence	ppm	± 30
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -50
Plancher de bruit (ΔB=8 MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	Voc	+12
Consommation	mA	730 (sans CAM) 870 (avec CAM)
Température de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée	(2x) F femelle	
Connectique HF sortie	(2x) F femelle	
Type connectique alimentation CC	femelle banane	
Entrée CAM	1 slot (EN 50221)	-
Interface programmation	RS-232 / DB-9	
Connecteur Bus IKUSUP	(2x) embase 4 broches	
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-T/DVB-C e IP Modulateurs haute définition



MHD-201

MHD-202

- Le modulateur MHD-201 est un module capable de traiter différents formats de vidéo et d'audio pour constituer un canal de sortie haute définition en DVB-T/C et IPTV qui peuvent être activés de façon simultanée.
- L'équipement dispose de plusieurs types d'entrées : Deux canaux d'audio et vidéo analogiques, à l'aide de connecteurs RCA. Un canal de vidéo et audio numérique au format HDMI, à l'aide d'un connecteur HDMI. Un canal de vidéo et audio numérique au format HD-SDI, à l'aide d'un connecteur BNC.
- Le MHD-201 dispose d'une Interface USB pour lire des contenus HD depuis une clé USB, de manière automatique.
- La programmation du modulateur par l'utilisateur final peut être effectuée de différentes façons : A l'aide de la commande SPI-300 d'Ikusi. Connexion Interface web local ou à distance.
- Ce produit est compatible avec l'application PC : " IKUSI HEADEND DISCOVERY " Cette fonction offre à l'installateur un outil qui permet de déterminer les équipements existant dans le LAN).
- Le modulateur MHD-202 est un module capable de traiter différents formats de vidéo et d'audio pour constituer un canal de sortie haute définition en DVB-T/C et en IPTV qui peuvent être activés de façon simultanée.
- L'équipement dispose de deux entrées vidéo et audio numériques sous format HDMI.
- Les sorties sont capables de produire deux porteuses de RF, une pour chaque entrée HDMI.
- Le MHD-202 dispose d'une Interface USB pour lire des contenus HD depuis une clé USB, de manière automatique. Cette fonctionnalité permet des applications telles que l'affichage numérique, la création d'un canal d'information ou l'intégration d'une source vidéo quelconque dans le parc TV existant.
- La programmation du modulateur par l'utilisateur final peut être effectuée : Connexion Interface web local ou à distance.
- Ce produit est compatible avec l'application PC : " IKUSI HEADEND DISCOVERY " Cette utilité offre à l'installateur un outil qui permet de déterminer les équipements existant dans le LAN).

MODÈLE	MHD-201		MHD-202	
RÉF.	3854		3855	
Entrées	(2x) CVBS, HDMI, HD-SDI		(2x) HDMI	
Niveau d'entrée (CVBS)	Vpp	0,7 - 1,4	-	
Standard vidéo	PAL/SECAM/NTSC/B&W		-	
Entrée audio	1 (Mono y Estéreo)		-	
Compression de vidéo	MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1			
Compression de audio	MPEG1 layer II			
Qualité de vidéo	SD, HD (480i, 576i, 480P, 576P, 720p50, 720p, 1080i50, 1080i60, 1080p50, 1080p60)			
Résolution maximum	1080p60			
Sorties DVB-T / DVB-C	DVB-T par ETSI EN 300 744 DVB-C par ETSI EN 300 429			
Largeur de bande	MHz	6 / 7 / 8		
Nombre de porteuses		2K / 8K		
MER	dB	≥ 40		
Fréquence centrale	MHz	45 - 858		
Niveau de sortie	dBpV	≥ 80		
Atténuation de passage	dB	0,5		
Niveau réglable	dB	-25		
Stabilité de fréquence	ppm	±30		
Facteur de bruit (ΔB = 8 MHz)	dBc	≤ -65		
Fréquence Loophthrough		45 MHz to 2,5 GHz		
Débit de symbole DVB-C	Kbps	3000 - 8000		
Constellation		DVB-T: 16QAM, 64QAM DVB-C: 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM		
Sortie IPTV	IEEE 802.3 10/100 Base T			
Encapsulé IP		According to ETSI TS 102 034 v1.31(2007-10) and SMPTE ST 2022-2:2007		
Flux de sortie IP		CBR/VBR		
Adresse IP		Unicast/Multicast		
Protocoles		UDP/RTP		
Format encapsulé IP		SPTS		
Signalisation DVB		PAT, PMT, SDT, NIT		
Adaptation de NIT et SDT		Oui		
Adaptation de PSI/SI		Generation e insertion de tables PAT, PMT, SDT, NIT		
Surveillance de TS		Oui		
Configuration de réseau		NID, ONID, TSID, Network name, Provider		
Configuration SID		Oui		
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui		
Édition nom du service (EIT)		Oui (ex. "camera piscine")		
Édition description de l'évènement (EIT)		Oui (ex. "ouvert de 9h à 18h")		
Tension d'alimentation	VDC	+12		
Mise à jour Firmware		Interface web		
Consommation	A	1,3	1,9	
Dimensions	mm	230 x 195 x 32		

Sortie DVB-T

Processeur/Convertisseur DVB-T



MODÈLE		TPC-010
RÉF.		3842
Type de canal d'application		Analogique / Numérique
Mode remote		Non
Standard / Norme TV		DVB-T/T2 .. DVB-C
Bande de fréquences canal d'entrée	MHz	45 - 862
Canal de sortie compris entre:	MHz	45 - 862
Pas de sélection de fréquence	MHz	0,500
Niveau d'entrée (CAG: 40 dB ; réglage manuel pour canaux norme L)	dBµV	40 - 80
Offset sélectionnable de syntonie d'entrée	kHz	(±) 125 / 250 / 375 / 500
Facteur de bruit	dB	< 9 (niveau d'entrée <70 dBµV)
Largeur de bande du filtrage FOS (à -3 dB)	MHz	6,875 (pour canaux 7 MHz) 7,850 (pour canaux 8 MHz)
Sélectivité pour canal de 7 MHz	dB	> 9 (fc ± 3,75 MHz) > 70 (fc ± 4,75 MHz)
Sélectivité pour canal de 8 MHz	dB	> 18 (fc ± 4,75 MHz) > 70 (fc ± 5,25 MHz)
Réjection fréquence image	dB	> 70
Niveau réglable de sortie	dBµV	55 à 70
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1 (typ.) .. 1,4 (max)
Retard absolu de groupe	ns	< ±40
Variation du retard de groupe	dBc	< -58
Bruit de phase du canal de sortie (@ 1kHz)	dBc	83 dBc@1kHz ; 98 dBc@10kHz 98 dBc@100kHz
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	540
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF d'entrée		(1x) F femelle
Connectique HF de sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase banane
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

- Double conversion dans la bande 45-862 MHz. Filtrage FOS en FI.
- Module Processeur Agile de Canal, utilisable soit comme convertisseur (canal de sortie différent du canal d'entrée) soit comme processeur (même canal de sortie que d'entrée). Modèle spécifique pour canal numérique ou canal analogique. Opération en canal adjacent à l'entrée et à la sortie.
- Une station TPC comprend :
 - Autant de Modules Processeurs TPC qu'il y a de canaux à convertir ou processor.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal TV de multiplexage des processeurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations TPC fournissent un signal multicanal de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante.

Sortie DVB-T

Transmodulateur DVB-T ► DVB-T



- Régénération du signal DVB-T.
- Transmodulation Numérique DVB-T à DVB-T avec Traitement de Transport Stream. Régénération du signal DVB-T d'entrée, en corrigeant les erreurs issus dans l'écoulement de données. Le produit permet aussi de changer divers paramètres du régénéré stream DVB-T de sortie.
- Une station TGT comprend :
 - Autant de Modules Transmodulateurs TGT qu'il y a de canaux DVB-T à régénérer.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal DVB-T de multiplexage des régénérateurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platinas à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations TGT fournissent un signal multicanal DVB-T de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante.

MODÈLE		TGT-100
RÉF.		4026
Mode remote		Oui
Traitement de Transport Stream (TS)		Oui
Entrée		
Standard		EN 300 744
Fréquence d'entrée	MHz	174 - 230 et 470 - 862
Largeur de bande	MHz	7 .. 8
Mode (détection automatique)		2K .. 8K
Constellation (détection automatique)		QPSK .. 16QAM .. 64QAM
Hiérarchie		Haute Priorité .. Basse Priorité
Niveau d'entrée (constellation 64QAM / taux 2/3)	dBµV	35 ... 100
Gain de dérivation en entrée	dB	0,5 (±1)
Intervalle de garde (détection automatique)		1/4 .. 1/8 .. 1/16 .. 1/32
Traitement		
Traitement de données		EN 300 744
Modes d'opération		2K .. 4K (DVB-H) .. 8K
Constellation		QPSK .. 16QAM .. 64QAM
Taux d'émission		1/2 .. 2/3 .. 3/4 .. 5/6 .. 7/8
Intervalle de garde		1/4 .. 1/8 .. 1/16 .. 1/32
Entrelacé in-depth (seulement en DVB-H)		Applicable (en modes 2K et 4K)
Taux d'erreur de modulation (MER)	dB	> 38 (typ.)
Sortie		
Canaux de sortie compris entre :	MHz	47 - 862
Largeur de bande	MHz	5 (DVB-H) .. 6 .. 7 .. 8
Niveau réglable de sortie	dBµV	65 à 80
Stabilité de fréquence	ppm	≤ ±30
Perte multiplexage de sortie	dB	1,1
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -50
Plancher de bruit (ΔB=8MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	670
Température de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF d'entrée		(2x) F femelle
Connectique HF de sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Connecteur bus IKUSUP		(2x) embase 4 broches
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie AM

Transmodulateur DVB-S ► AM (canal analogique)



- Réception de programmes cryptés TV Satellite. Standard DVB-S / MPEG-2 (EN 300 421).
- Modules Récepteurs avec Interface Commune (EN 50221). Les programmes TV cryptés transmis sur canaux TV-Sat numérique DVB-S sont décryptés et placés sur canaux conventionnels VHF/UHF (bande latérale résiduelle BLR ou double bande latérale DBL ; norme TV et système Couleur quelconques).
- Une station SRC comprend :
 - Autant de Modules Récepteurs SRC qu'il y a de chaînes TV cryptées. Un module CAM (Conditional Access Module) avec la Carte de l'Opérateur devra être inséré dans le slot à la face avant de chaque récepteur.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal TV de multiplexage des récepteurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations SRC fournissent un signal multicanal TV de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. L'utilisateur n'a pas besoin de Récepteur Numérique (Set Top Box) ni d'un autre dispositif pour visionner les programmes TV distribués. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante.

MODÈLE		SRC-111
RÉF.		4096
Spectre canal TV de sortie		BLR (Bande Latérale Résiduelle)
Mode remote		Oui
Norme TV de canal de sortie		B / G
Mode d'opération Son		Mono ⁽¹⁾
Système Couleur de canal de sortie		PAL , SECAM , NTSC
Canaux TV de sortie compris entre :	MHz	45 - 862
Entrée		
Fréquence d'entrée	MHz	950 - 2150
Niveau d'entrée	dBµV	44 ... 84
Gain de dérivation en entrée	dB	0 (±1)
Plage de capture du CAF	MHz	±5
Débit de symbole d'entrée	MS/s	2 ... 45
Décodage MPEG-2		
Décodage vidéo		Main Profile @ Main level
Décodage audio		Layer II
Téletexte — Insertion sous-titres		Oui
Conversion Format Image		16:9 a 4:3 Pan&Scan et 16:9 a 4:3 Letter-box
Boucle Vidéo/Audio		
Niveaux sorties vidéo et audio L/R	Vpp	1,0 (vidéo) 0 ... 2,0 (audio)
Niveaux entrées vidéo et audio L/R	Vpp	0,9 ... 1,1 (vidéo) 0,5 ... 1,0 (audio)
Traitement		
Profondeur réglable modulation vidéo	%	80 à 90
Déviation réglable modulation audio	kHz	±10 à ±50
Sortie		
Niveau réglable de sortie	dBµV	65 à 80
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Rapport niveaux porteuses V/A	dB	12 / 16
Pré-correction de retard de groupe		Oui
Rapport S/B pondéré	dB	> 60
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -60
Plancher de bruit (ΔB=5MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation max (CAM inclus)	mA	680
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée		(2x) F femelle
Connectique HF sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
Entrée CAM		Slot
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Connectique boucle vidéo/audio		mini-DIN (6 voies)
Connecteur bus IKUSUP		(2x) embase 4 broches
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie AM

Transmodulateur DVB-S ► AM (canaux analogiques gratuits)



- Réception TV Satellite, standard DVB-S / MPEG-2 (EN 300 421).
- Transmodulation Numérique vers Analogique (DVB-S à AM) qui place sur canaux conventionnels VHF/UHF (bande latérale résiduelle BLR ou double bande latérale DBL ; norme TV et système Couleur quelconques), les chaînes TV en clair transmises sur canaux TV-Sat numérique DVB-S.
- Une station SRF comprend :
 - Autant de Modules Récepteurs SRF qu'il y a de chaînes TV en clair.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal TV de multiplexage des récepteurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations SRF fournissent un signal multicanal TV de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. L'utilisateur n'a pas besoin de Récepteur Numérique (Set Top Box) ni d'un autre dispositif pour visionner les chaînes TV numérique en clair distribuées. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante.

MODÈLE		SRF-011
RÉF.		4084
Spectre canal de sortie		BLR (Bande Latérale Résiduelle)
Mode remote		Non
Norme TV de canal de sortie		B / G / D / K / I / L
Système Audio de canal de sortie		Mono ⁽¹⁾
Système Couleur de canal de sortie		PAL , SECAM , NTSC
Canaux TV de sortie compris entre :		MHz 45 - 862
Entrée		
Fréquence d'entrée	MHz	950 - 2150
Niveau d'entrée	dBµV	44 ... 84
Gain de dérivation en entrée	dB	0 (±1)
Plage de capture du CAF	MHz	±5
Débit de symbole d'entrée	MS/s	2 ... 45
Décodage MPEG-2		
Décodage vidéo		Main Profile @ Main Level
Décodage audio		Layer II
Télétexte — Insertion de sous-titres		Oui
Conversion Format Image		16:9 a 4:3 Pan&Scan et 16:9 a 4:3 Letter-box
Traitement		
Profondeur réglable modulation vidéo	%	80 à 90
Déviations réglable modulation audio	kHz	±10 à ±50
Sortie		
Niveau réglable de sortie	dBµV	65 à 80
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Rapport niveaux porteuses V/A	dB	12 / 16 (Mono ; A2: Audio1) 20 (A2: Audio2)
Rapport S/B pondéré	dB	> 60
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -58
Plancher de bruit (ΔB=5MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	540
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée		(2x) F femelle
Connectique HF sortie		(2x) F femelle
Connectique alimentation CC		embase "banane"
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

(1) Quand l'on sélectionne un service audio stéréo, la porteuse son du canal TV de sortie est modulée avec la somme "L+R". Si le service audio est dual, la porteuse peut être modulée avec n'importe lequel des signaux "audio1", "audio2" ou "audio1+audio2".

Sortie AM

Modulateurs doubles A/V



MCP-801



MCP-811

- Modulateurs MABLR. Sons Mono et Stéréo/Dual A2 ou Nicam.
Normes TV : L, B/G, D/K, I.
- Intègrent deux modulateurs dans un seul module.
- Modulation FI et filtrage FOS pour une forte réduction harmonique et une vraie réponse Bande Latérale Résiduelle. Usage possible de canaux adjacents.
- Sélection agile canal TV dans la bande 45-862 MHz.
Fréquence synthétisée PLL.
- Génération d'une image test.
- Aux modulateurs doubles, les deux canaux TV générés sont multiplexés intérieurement pour constituer un signal bicanal de sortie.
- Une station MCP comprend :
 - Modulateurs doubles MCP-8xx.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal TV de multiplexage des modulateurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Si la station est volumineuse, multiplexeurs AMX-400.

MODÈLE		MCP-801	MCP-811
RÉF.		3849	3851
Norme TV		B/G/D/K/I/L	B / G
Système Audio		Mono	
Entrée		(2x) Video .. (2x) Audio	
Canaux TV de sortie compris entre :		MHz	Bicanal TV chacun des deux canaux est sélectionnable entre : 45 - 862
Niveau réglable de sortie		dBµV	68 à 78
Fréquence interporteuse	Audio 1	MHz	5,5
	Audio 2	MHz	—
Rapport porteuses vidéo et audio		dB	12 / 16
Niveau d'entrée vidéo		Vpp	0,7 ... 1,4
Impédance d'entrée vidéo		Ω	75
Dynamique de régl. profondeur modulat. vidéo		%	80 à 90
Niveau d'entrée audio		Vpp	0,5 ... 4,0
Impédance d'entrée audio		Ω	> 600
Dynamique de réglage déviation de pic audio		kHz	±40 à ±50
Pré-accélération audio		µs	50
Rapport S/B pondéré		dB	> 59
Gain différentiel		%	< 3
Phase différentielle		°	< 3
Facteur K (impulsion 2T)		%	< 3
Pureté spectrale dans bande		dBc	< -57
Plancher de bruit (ΔB=5 MHz)		dBc	< -73
Perte multiplexage de sortie		dB	0,7 (typ) .. 1,2 (max)
Tension d'alimentation		VDC	+12
Consommation		mA	460
Connecteur vidéo			(2x) RCA femelle
Connecteur audio			(4x) RCA femelle
Connecteur RF			(2x) F femelle
Type de connectique alimentation CC			embase "banane"
Interface de programmation			RS-232 / DB-9
Dimensions		mm	230 x 195 x 32

Convertisseur BIS-BIS

Convertit et filtre trois fréquences DVB-S/S2



SPC-030

MODÈLE		SPC-030
RÉF.		3844
Nombre de canaux BIS convertis		3
Mode d'entrée		Configurable : a) Boucle b) Deux entrées indépendantes port du haut : entrée 2 canaux port du bas : entrée 1 canal
Entrée		
Fréquence d'entrée	MHz	950 - 2150
Niveau d'entrée	dB μ V	-60 ... -20
Débit de symbole d'entrée	dB	6 ... 45
Max différence niveau signaux d'entrée		25
Facteur de bruit		< 10
Gain de dérivation en entrée		0 (\pm 2)
Sortie		
Fréquence de sortie	MHz	950 - 2150
Réponse amplitude-fréquence sortie	MHz	< 3
Niveau réglable de sortie	dB μ V	-38 à -23 (débits symbole: 22 et 27,5 MS/s)
Bruit de phase	ppm	Compatible DVB-S2
Perte de multiplexage de sortie	dB	1 (typ.) .. 1,8 (max)
Purété spectrale dans bande	dBc	< -35
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	210
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée		(2x) F femelle
Connectique HF sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

- Conversion de fréquence des canaux BIS provenant de divers satellites ou polarités afin d'établir un nouveau plan de fréquences qui permet la transmission de tous les canaux convertis sur un seul câble.
- Utilisation avec des canaux numériques.
- Convertisseur Triple SPC-030. Conversion de trois canaux. Mode d'entrée configurable :
 - a) Boucle, laquelle facilite l'interconnexion de plusieurs modules pour convertir beaucoup de canaux transportés par un câble de descente.
 - b) Deux entrées indépendantes, pour les conversions d'un canal transporté par un câble de descente et de deux canaux transportés par un autre.
- Une station SPC comprend :
 - Des Convertisseurs SPC triples.
 - Un Amplificateur/Coupleur BIS HPA-920.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Éventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Sortie DVB-C

Transmodulateur DVB-S/S2 ► DVB-C



• **Transmodulation Numérique DVB-S/S2 vers DVB-C avec Traitement de Transport Stream.** Les canaux DVB-S/S2 de la bande BIS 950-2150 MHz sont transformés en canaux DVB-C (16 à 256 symboles) dans la bande 47-862 MHz. Le MDI-910 dispose en plus d'une interface commune.

• Une station MDI comprend :

- Autant de Modules Transmodulateurs MDI qu'il y a de canaux QAM distribués. Sur le MDI-910, un slot permet d'insérer un module CAM (Conditional Access Module) qui devra loger une carte d'opérateur.
- Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal QAM de multiplexage des transmodulateurs.
- Une ou plusieurs Alimentations CFP.
- Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
- Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
- Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations MDI fournissent un signal multicanal DVB-C de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante. L'utilisateur a besoin d'un Récepteur DVB-C qui transforme les signaux QAM en signaux "compréhensibles" par un TV standard ; le contrôle d'accès, pour les programmes cryptés, est géré par une carte insérée dans ce récepteur.

MODÈLE		MDI-910
RÉF.		4020
Réception		DVB-S2 / DVB-S
Traitement de Transport Stream (TS)		Oui
Interface Commune (EN 50221)		Oui
Nombre maximal de programmes décryptés		Variable (dépend du module CAM)
Entrée		
Standard		EN 302 307
Fréquence d'entrée	MHz	950 - 2150
Niveau d'entrée	dBµV	44 ... 84 (DVB-S2) 39 ... 84 (DVB-S)
Gain de dérivation en entrée	dB	0 (±1)
Plage de capture du CAF	MHz	±5
Débit de symbole d'entrée	MS/s	10 ... 30 (DVB-S2) 2 ... 45 (DVB-S)
Traitement		
Traitement de données		EN 300 744
Format de Modulation sélectionnable		16QAM .. 32QAM .. 64QAM .. 128QAM .. 256QAM
Taux d'erreur de modulation (MER)	dB	> 40 (typ.)
Débit de symbole de sortie	MS/s	1 ... 8
Facteur Roll-Off sélectionnable	%	12 .. 13 .. 15
Sortie		
Canaux de sortie compris entre :	MHz	47 - 862
Largeur de bande	MHz	5 (DVB-H) .. 6 .. 7 .. 8
Niveau réglable de sortie	dBµV	65 à 80
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -55
Plancher de bruit (ΔB=5MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	710 (sans CAM) 850 (avec CAM)
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée		(2x) F femelle
Connectique HF sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
CAM entrance		slot
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Connecteur bus IKUSUP		(2x) embase 4 broches
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-C

Transmodulateur DVB-T ► DVB-C



- **Transmodulation Numérique DVB-T vers DVB-C avec Traitement de Transport Stream.** Les canaux DVB-T dans les bandes 174-230 MHz ou 470-862 MHz sont transformés en canaux DVB-C (16 à 256 symboles) dans la bande 47-862 MHz.
- Une station TDI comprend :
 - Autant de Modules TDI qu'il y a de canaux DVB-C distribués.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal QAM de multiplexage des transmodulateurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platines à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.

Les stations TDI fournissent un signal multicanal DVB-C de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante. L'utilisateur a besoin d'un Récepteur DVB-C qui transforme les signaux QAM en signaux "compréhensibles" par un TV standard ; le contrôle d'accès, pour les programmes cryptés, est géré par une carte insérée dans ce récepteur.

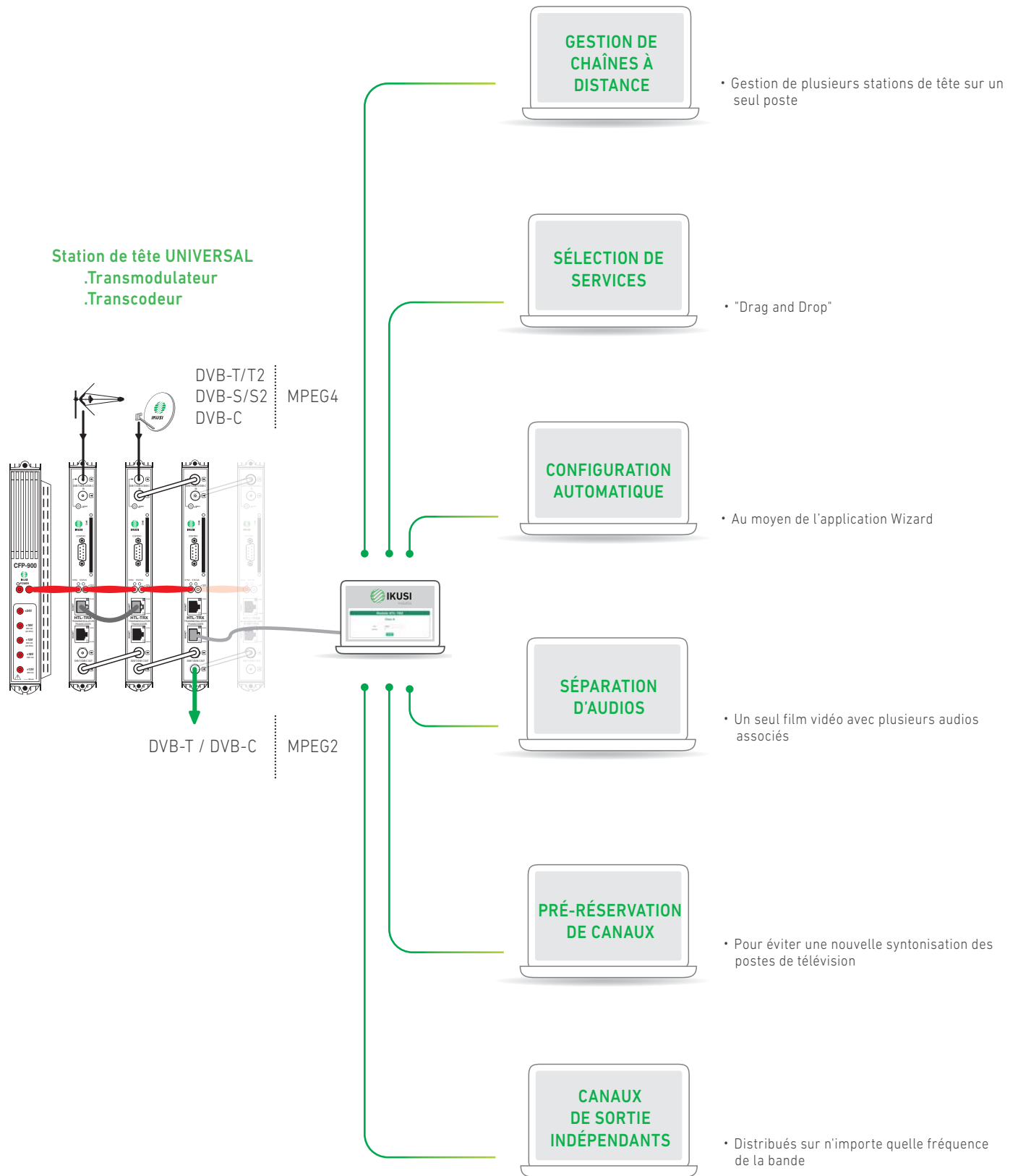
MODÈLE		TDI-900
RÉF.		4021
Mode remote		Oui
Traitement de Transport Stream (TS)		Oui
Entrée		
Standard		EN 300 744
Fréquence d'entrée	MHz	174 - 230 et 470 - 862
Largeur de bande	MHz	7 .. 8
Mode (détection automatique)		2K .. 8K
Constellation (détection automatique)		QPSK .. 16QAM .. 64QAM
Hiérarchie		Haute Priorité .. Basse Priorité
Niveau d'entrée (constellation 64QAM / taux 2/3)	dBµV	35 ... 100
Gain de dérivation en entrée	dB	0,5 (±1)
Intervalle de garde (détection automatique)		1/4 .. 1/8 .. 1/16 .. 1/32
Traitement		
Traitement de données		EN 300 429
Format de Modulation sélectionnable		16QAM .. 32QAM .. 64QAM .. 128QAM .. 256QAM
Taux d'erreur de modulation (MER)	dB	> 40 (typ.)
Débit de symbole de sortie	MS/s	1 ... 8
Facteur Roll-Off sélectionnable	%	12 .. 13 .. 15
Sortie		
Canaux de sortie compris entre :	MHz	47 - 862
Niveau réglable de sortie	dBµV	65 à 80
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Pureté spectrale dans la bande	dBc	< -55
Plancher de bruit (ΔB=5MHz)	dBc	< -75
Général		
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	650
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF entrée		(2x) F femelle
Connectique HF sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Connecteur bus IKUSUP		(2x) embase 4 broches
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Modules ClassA avec bus IKUNET de communication qui permettent une gestion et administration centralisée de la station de tête.



- Permet d'ajouter/modifier des chaînes sans qu'il ne faille rescanner les postes de télévision
- Sécurité des contenus
- Syntoniseurs universels d'entrée : DVB-T/T2, DVB-S/S2, DVB-C
- Transcodage MPEG4 vers MPEG2
- Facilité de gestion de la station de tête avec une application Wizard
- D'avantage de chaînes dans un espace réduit

Configuration via l'interface web



Sortie DVB-T et DVB-C

Transmodulateur double DVB-T/T2 ; DVB-S/S2 ; DVB-C ► DVB-T et DVB-C

Transcodeur MPEG4 ► MPEG2



- **Transcodage de services d'entrée MPEG4 vers MPEG2.**
Transmodulation de canaux DVB-T/T2, DVB-S/S2 et DVB-C en canaux DVB-T/DVB-C.
- Le module HTL-TRX est capable de recevoir 2 mux. DVB-T/T2 ou DVB-S/S2 ou encore DVB-C et de les combiner en 2 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C. Il utilise des services HD et SD tant en MPEG4 H.264 qu'en MPEG-2, permettant de recevoir des contenus HD sur des postes SD.
- Un module joue le rôle de «master» pour que la configuration (à distance ou locale à travers un PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module par module.
- Il est équipé d'une Common Interface (EN 50221) pour le décodage facultatif de programmes conformément au module CAM incorporé.
- Avec la solution de transcoding d'Ikusi, il n'est pas nécessaire de changer l'ancien équipement de TV SD. La station de tête Ikusi vous offre la possibilité de décider quand et comment mettre à jour vos postes de télévision.
- Il permet de prévoir une augmentation de chaînes pour que les télévisions les aient incorporées sur leur liste tout en évitant un rescann.
- Il permet d'envoyer un service vidéo en plusieurs langues différentes sans occuper plus d'espace que celui qui correspond à un canal RF. Le poste de télévision montre "un programme" pour chaque langue, ce qui évite d'avoir à choisir sa "langue" sur la télécommande de la télévision.
- Il est compatible avec l'application pour PC : "IKUSI HEADEND DISCOVERY" (téléchargement sur <http://ikusi.tv/fr>).
- Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance, de manière personnalisée sans qu'il ne faille intervenir sur place.
- Permet de gérer de multiples stations de tête depuis un seul point pour une maintenance efficace.
- Les deux canaux DVB-T peuvent être distribués sur n'importe quelle point de la bande.
- L'assistant d'installation Wizard, nous permet de réaliser une configuration de la station de tête pas à pas, de manière rapide et simple. Cela se fait en convertissant l'esclave en maître ou en entrant depuis le menu général.
- Contrôle total du multiswitch. Équipé avec DiSeqC.

MODÈLE		HTL-TRX	
RÉF.		3861	
Entrées		2 (ou loop through)	
Standards		EN 300 744 DVB-T EN 302 755 DVB-T2 EN 300 421 DVB-S EN 302 307 DVB-S2 EN 300 744 DVB-C	
Reception		DVB-T / T2 ; DVB-S/S2 ; DVB-C	
Bande de fréquences		MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-S: 950 - 2150 DVB-C: 47 - 862
Non. de programmes/services traités		- Si le transcodeur est activé, la capacité de traitement est limitée à 4 canaux et à 8 flux audio. - Si le transcodeur est désactivé, la capacité de traitement est limitée uniquement par le débit binaire de sortie. Généralement jusqu'à 31 Mbps pour DVB-T et jusqu'à 55 Mbps pour DVB-C. - Transcodeur ne traite pas les sous-titres HD pour le sous-titrage SD	
Non. max. de programmes décryptés		Variable (en fonction de CAM)	
Niveau d'entrée		dBµV	40 - 92
Gain de dérivation en entrée		dB	0 (±1)
Débit de symbole		DVB-S DVB-S2 DVB-C	MS/s 2 ... 45 2 ... 45 7 max
Traitement TS			
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion de tables PAT, PMT, CAT, SDT, NIT, TOT et BAT	
Adaptation de NIT		Oui (génération automatique)	
Adaptation de SDT		Oui (insertion de nom configurable)	
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui	
Transcodage			
Cas d'usage soutenu		1080i mpeg4 > 576i mpeg2 576i mpeg4 > 576i mpeg2	
Audio		AC3 > mpeg I layer II AC3Plus > mpeg I layer II	
Sorties			
Nombre de sorties		2 DVB-T / DVB-C	
Fréquence de sortie		MHz	DVB-T: 47 - 862 ; DVB-C: 47 - 862
MER		dB	> 40
Niveau de sortie		dBµV	80
Niveau réglable de sortie		dB	-15
Formats modulation DVB-T		QPSK ; 16QAM ; 64QAM	
Relation de code de sortie DVB-T		1/2 , 2/3 , 3/4 , 5/6 , 7/8	
Intervalle de garde DVB-T		1/4 , 1/8 , 1/16 , 1/32	
Largeur de bande		MHz	6 / 7 / 8
Perte de multiplexage de sortie		dB	1,1
Débit de symbole		DVB-C	MS/s 7,2 max
Configuration		PC, Web, Ikusi Headend Discovery, Asistente Wizard	
Tension d'alimentation		VDC	+12
Consommation		A	2
Mise à jour du firmware		Interface web	
Température de fonctionnement		°C	0 ... +45
Interface commune		1 slot (EN 50221)	
Connecteur Bus IKUNET		2x RJ-45	
Dimensions		mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-T et DVB-C

Transmodulateur double DVB-T/T2 ; DVB-S/S2 ; DVB-C ► DVB-T et DVB-C



- Transmodulation de canaux DVB-T/T2, DVB-S/S2 ET DVB-C en canaux DVB-T/DVB-C.
- Le module HTL-STC est capable de recevoir 2 mux. DVB-T/T2, DVB-S/S2 ou DVB-C et de les combiner en 2 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C.
- Un module joue le rôle de maître pour que la configuration (à distance ou locale à travers de PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module par module.
- L'assistant d'installation Wizard, nous permet de réaliser une configuration de la station de tête, pas à pas, de manière rapide et simple.
- Il dispose d'une Common Interface (EN 50221) pour le décryptage facultatif de programmes conformément au module CAM incorporé.
- Il permet de prévoir une augmentation de chaînes pour que les télévisions les aient incorporées sur leur liste tour en évitant un rescann.
- Il permet d'envoyer un service vidéo en plusieurs langues sans occuper plus d'espace que celui qui correspond à un canal RF. Le poste de télévision montre "un programme" pour chaque langue, ce qui évite d'avoir à choisir sa "langue" sur la télécommande de la télévision.
- Il est compatible avec l'application pour PC : "IKUSI HEADEND DISCOVERY" Cette application fournit à l'installateur un outil pour détecter les modules de la station de tête sans avoir à modifier la configuration de réseau du PC. (téléchargement sur <http://ikusi.tv/fr>).

Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance, en obtenant que la grille soit totalement personnalisée sans qu'il ne faille intervenir sur place.

- Les deux canaux de sortie DVB-T/C peuvent être distribués sur n'importe quel point de la bande.
- Contrôle total du multiswitch. Équipé avec DiSEqC

MODÈLE			HTL-STC
RÉF.			3860
Entrées			2 (ou loop through)
Standards			EN 300 744 DVB-T EN 302 755 DVB-T2 EN 300 421 DVB-S EN 302 307 DVB-S2 EN 300 744 DVB-C
Reception			DVB-T /T2 ; DVB-S/S2 ; DVB-C
Bande de fréquences		MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-S: 950 - 2150 DVB-C: 47 - 862
Non. max. de programmes décryptés			Variable (en fonction de CAM)
Niveau d'entrée		dBµV	40 - 92
Gain de dérivation en entrée		dB	0 (±1)
Débit de symbole max.	DVB-S	MS/s	2 ... 45
	DVB-S2		2 ... 45
	DVB-C		7 max
Traitement TS			
Adaptation de PSI/SI			Génération et insertion de tables PAT, PMT, CAT, SDT, NIT, TOT et BAT
Adaptation de NIT			Oui (génération automatique)
Adaptation de SDT			Oui (insertion de nom configurable)
Traitement LCN, TDT, TOT			Oui
Sorties			
Nombre de sorties			2 DVB-T / DVB-C
Fréquence de sortie		MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-C: 47 - 862
MER		dB	> 40
Niveau de sortie		dBµV	80
Niveau réglable de sortie		dB	-15
Formats modulation DVB-T			QPSK ; 16QAM ; 64QAM
Relation de code de sortie DVB-T			1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalle de garde DVB-T			1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Largeur de bande		MHz	6 / 7 / 8
Perte de multiplexage de sortie		dB	1,1
Débit de symbole	DVB-C	MS/s	7,2 max
General			
Configuration			PC. Web, Ikusi Headend Discovery Asistente Wizard
Tension d'alimentation		VDC	+12
Consommation		A	2
Mise à jour du firmware			Interface web
Température de fonctionnement		°C	0 ... +45
Interface commune			1 slot (EN 50221)
Connecteur Bus IKUNET			2x RJ-45
Dimensions		mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-T et DVB-C

Transmodulateur double DVB-T/T2 ▶ DVB-T et DVB-C

Transcodeur MPEG4 ▶ MPEG2



- Solution de conversion de services DVB-T/T2 MPEG4 vers DVB-T/DVB-C MPEG2. Elle inclut la fonction de transmodulateur de canaux DVB-T2 en canaux DVB-T/DVB-C.
- Le module terrestre HTL-TT2 est capable de recevoir 2 mux. DVB-T/T2 et de les combiner en 2 canaux de sortie DVB-T/DVB-C. Il utilise des services HD et SD tant sur MPEG4 H.264 que sur MPEG-2, permettant de recevoir des contenus HD sur des postes de télévision SD.
- Un module joue le rôle de maître pour que la configuration (à distance ou locale à travers de PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module à module.
- Avec la solution de transcoding d'Ikusi, il n'est pas nécessaire de changer l'ancien équipement de TV SD. La station de tête Ikusi vous offre la possibilité de décider quand et comment actualiser vos postes de télévision.

MODÈLE		HTL-TT2
RÉF.		3859
Entrée		1 (double tuner)
Standards		EN 300 744 DVB-T ; EN 302 755 DVB-T2
Reception		DVB-T / DVB-T2
Bande de fréquences	MHz	47 - 862
Non. de programmes/services traités		- Si le transcodeur est activé, la capacité de traitement est limitée à 4 canaux et à 8 flux audio. - Si le transcodeur est désactivé, la capacité de traitement est limitée uniquement par le débit binaire de sortie. Généralement jusqu'à 31 Mbps pour DVB-T et jusqu'à 55 Mbps pour DVB-C. - Transcodeur ne traite pas les sous-titres HD pour le sous-titrage SD
Niveau d'entrée	dBµV	40 - 92
Gain de dérivation en entrée	dB	0 (±1)
Traitement TS		
Adaptation PSI/SI		Génération et insertion de tables PAT, PMT, CAT, SDT, NIT, TOT et BAT
Adaptation NIT		Oui (génération automatique)
Adaptation SDT		Oui (insertion de nom configurable)
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui
Transcodage		
Cas d'usage soutenu		1080i mpeg4 > 576i mpeg2
		576i mpeg4 > 576i mpeg2
Audio		AC3 > mpeg I layer II
		AC3Plus > mpeg I layer II
Sorties		
Nombre de sorties		2 canaux DVB-T / DVB-C
Fréquences de sortie	MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-C: 47 - 862
Modes d'opération		2K ; 8K
MER	dB	> 40
Niveau réglable de sortie	dBµV	80
Niveau réglable de sortie	dB	-15
Formats modulation DVB-T		QPSK ; 16QAM ; 64QAM
Relation de code de sortie DVB-T		1/2 , 2/3 , 3/4 , 5/6 , 7/8
Intervalle de garde DVB-T		1/4 , 1/8 , 1/16 , 1/32
Largeur bande de sortie	MHz	6 / 7 / 8
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Débit de symbole DVB-C	MS/s	7,2 max
Stabilité de fréquence	ppm	≤ ±30
General		
Contrôle à distance		Oui
Configuration		PC. Web, Ikusi Headend Discovery Asistente Wizard
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	A	2
Mise à jour		Interface web
Température de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connecteur Bus IKUNET		2x RJ-45
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-T et DVB-C

Transmodulateur DVB-T/T2/S/S2/C ▶ DVB-T et DVB-C
Certifié FRANSAT



- Transmodulation de canaux DVB-T/T2, DVB-S/S2 et DVB-C en canaux DVB-T/DVB-C.
 - Le module HTL-FRA est capable de recevoir 2 mux. DVB-T/T2, DVB-S/S2 ou DVB-C et de les combiner en 2 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C.
 - Un module joue le rôle de maître pour que la configuration (à distance ou locale à travers de PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module par module.
 - L'assistant d'installation Wizard, nous permet de réaliser une configuration de la station de tête, pas à pas, de manière rapide et simple.
 - Il dispose d'une Common Interface (EN 50221) pour le décodage facultatif de programmes conformément au module CAM incorporé.
 - Il permet de prévoir une augmentation de chaînes pour que les télévisions les aient incorporées sur leur liste tout en évitant un rescann.
 - Il permet d'envoyer un service vidéo en plusieurs langues sans occuper plus d'espace que celui qui correspond à un canal RF. Le poste de télévision montre "un programme" pour chaque langue, ce qui évite d'avoir à choisir sa "langue" sur la télécommande de la télévision.
 - Il est compatible avec l'application pour PC : "IKUSI HEADEND DISCOVERY" Cette application fournit à l'installateur un outil pour détecter les modules de la station de tête sans avoir à modifier la configuration de réseau du PC. (téléchargement sur <http://ikusi.tv/fr>).
- Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance, en obtenant que la grille soit totalement personnalisée sans qu'il ne faille intervenir sur place.
- Les deux canaux de sortie DVB-T/C peuvent être distribués sur n'importe quel point de la bande.
 - Contrôle total du multiswitch. Équipé avec DiSEqC
 - Certifié par FRANSAT.

MODÈLE		HTL-FRA
RÉF.		3857
Entrées		2 (ou loop through)
Standards		EN 300 744 DVB-T EN 302 755 DVB-T2 EN 300 421 DVB-S EN 302 307 DVB-S2 EN 300 744 DVB-C
Reception		DVB-T/T2 ; DVB-S/S2 ; DVB-C
Bande de fréquences	MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-S: 950 - 2150 DVB-C: 47 - 862
Non. max. de programmes décodés		Variable (en fonction de CAM)
Niveau d'entrée	dBµV	40 - 92
Gain de dérivation en entrée		0 (±1)
Débit de symbole max.	DVB-S	2 ... 45
	DVB-S2	2 ... 45
	DVB-C	7 max
Traitement TS		
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion de tables PAT, PMT, CAT, SDT, NIT, TOT et BAT
Adaptation de NIT		Oui (génération automatique)
Adaptation de SDT		Oui (insertion de nom configurable)
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui
Sorties		
Nombre de sorties		2 DVB-T / DVB-C
Fréquence de sortie	MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-C: 47 - 862
MER	dB	> 40
Niveau de sortie	dBµV	80
Niveau réglable de sortie	dB	-15
Formats modulation DVB-T		QPSK ; 16QAM ; 64QAM
Relation de code de sortie DVB-T		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalle de garde DVB-T		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Largeur de bande	MHz	6 / 7 / 8
Perte de multiplexage de sortie		1,1
Débit de symbole	DVB-C	MS/s
		7,2 max
General		
Configuration		PC. Web, Ikusi Headend Discovery Asistente Wizard
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	A	2
Mise à jour du firmware		Interface web
Température de fonctionnement	°C	0 ... +45
Interface commune		1 slot (EN 50221)
Connecteur Bus IKUNET		2x RJ-45
Dimensions	mm	230 x 195 x 32
Temperatura de funcionamiento	°C	0 ... +45
Entrada CAM		1 slot (EN 50221)
Conector Bus IKUNET		2x RJ-45
Dimensiones	mm	230 x 195 x 32
CAM et carte FRANSAT incluses		OUI

Alimentation



cordon souple "banane" de 100 cm de longueur

- L'alimentation CFP-900 a été conçue pour fournir la puissance suffisante dans la plupart des combinaisons des modules ClassA.
- Sa haute capacité de courant en sortie (9A) rend nécessaire l'usage de cavaliers d'alimentation de fort ampérage, fourni avec tous les modules ClassA d'IKUSI et il est indispensable dans toutes les installations qui demandent plus de 5A.

MODÈLE		CFP-900
RÉF.		4492
Type de régulation		à découpage
Tension secteur (50/60 Hz)	VAC	100 - 240
Sorties		+12V (9A) pour modules ClassA +24V (60mA) pour préamplificateurs de mât +18V (300 mA) pour LNB +18V / 22kHz (300mA) pour LNB +13V (300 mA) pour LNB +13V / 22kHz (300 mA) pour LNB
Courant total max de +24, +18 et +13V	mA	700
Rendement	%	> 85
Température de fonctionnement		-10 ... +55
Cordon secteur		Class II IEC 320/C7 (inclus)
Dimensions		mm 230 x 195 x 48

- L'alimentation CFP-900 comprend en outre toutes les sorties auxiliaires nécessaires pour alimenter des éléments externes comme les préamplificateurs et les LNBs.
- Haute efficacité et implantation d'un correcteur de facteur de puissance pour optimiser la consommation du réseau électrique.
- Chaque module est livré avec 2 cordons souples à fiche banane de 100 cm de longueur, pour connecter deux platines et les sorties appropriées à 1 ou 2 récepteurs ClassA afin téléalimenter des préamplificateurs ou LNBs.

Multiplexeur



- **Application dans stations ClassA volumineuses.** AMX-400 est un multiplexeur de 4 entrées dessiné pour pouvoir combiner jusqu'à 24 canaux (6 canaux par entrée).
- Le système peut combiner jusqu'à 96 canaux en utilisant 4 AMX-400 et un multiplexeur passif final (ou un autre AMX aux dépens d'une plus grande distorsion d'intermodulation).
- La somme des signaux combinés est connecté au module amplificateur HPA de sortie de la station.

MODÈLE		AMX-400
RÉF.		4433
Nombre d'entrées	MHz	4
Bande passante	dB	45 - 862
Réponse amplitude-fréquence	dB	±1,5
Gain	dB	7
IM pour 4x 6 canaux niveau entrée 72 dBμV	dB	-75
Sortie		
Atténuateur réglable de sortie	dB	0 - 10
Affaiblissement de réflexion entrée et sortie	dB	≥ 10
Test de sortie	dB	-20 ±1
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	470
Connectique HF et test		F femelle
Type connectique alimentation CC		embase "banane"
Dimensions		mm 230 x 195 x 32

Amplificateur de puissance HF 47-862 MHz



- Amplificateurs de puissance HF 47-862 Mz
- Amplification du signal multicanal de multiplexage dans un ensemble ClassA.
- Atténuation variable distribuée sur deux sections inter-étage, avec actuation différée sur la première pour un très faible facteur de bruit maintenu.
- Entrée d'extension pour coupler le signal de sortie d'une autre station existante.

MODÈLE		HPA-125	
RÉF.		4427	
Technologie		Push-pull	
Bande de fréquences	MHz	47 - 862	
Gain	dB	45	
Atténuateur variable inter-étage	dB	0 - 20	
Facteur de bruit	dB	≤ 6	
Niveau de sortie (IMD3 -60dB, DIN 45004B)	dB	≥ 125 ¹	
Niveau de sortie (IMD2 -60dB, EN 50083-3)	dBμV	≥ 120	
Niveau de sortie (CTB -60 dB, EN 42 canaux)	dBμV	≥ 111	
Niveau de sortie (CSO -60 dB, EN 42 canaux)	dBμV	≥ 115	
Test de entrée	dBμV	-20 ±1,5	
Test de sortie	dB	-30 ±1	
Entrée d'extension	Bande de fréquences	MHz	47 - 862
	Gain	dB	6
Tension d'alimentation	VDC	+12	
Consommation	mA	830	
Connecteurs d'alimentation CC		embase "banane"	
Dimensions	mm	230 x 195 x 32	

Amplificateur/Coupleur BIS



- Amplificateur/Coupleur BIS.
- Applicable dans les installations qui distribuent des signaux BIS. Il faut compter un HPA-920 par polarisation ou signal BIS distribué.
- 1 port d'entrée BIS 950-2150 MHz, avec gain réglable et pente commutable 0 / 7 dB ; 1 port de couplage Terrestre 5-862 MHz ; 1 port de sortie TV+BIS ; 1 point test 75Ω de sortie.
- Embase "banane" pour connexion de la téléalimentation LNB.

MODÈLE		HPA-920	
RÉF.		4437	
Bande BIS	MHz	950 - 2150	
Réponse amplitude-fréquence	dB	±1	
Gain nominal	dB	40	
Dynamique de réglage de gain	dB	0 - 18	
Pente commutable	dB	0 / 7	
Niveau de sortie (IM3 -35 dB, EN 50083-3)	dBμV	≥ 120	
Affaiblissement de réflexion entrée/sortie	dB	≥ 10	
Facteur de bruit	dB	< 7	
Bande TV	MHz	5 - 862	
Perte de couplage TV			
Test de sortie (TV+BIS)	dB	TV : -30 ±1 , IF : -30 ±1,5	
Tension d'alimentation	VDC	+12	
Consommation	mA	250	
Connectique HF et test		F femelle	
Connectique aliment. et téléaliment. LNB		embase "banane"	
Dimensions	mm	230 x 195 x 32	

Télécommande de programmation



MODÈLE	SPI-300
RÉF.	4070

- Pour réglage des modules ClassA. Raccordement par câble à l'embase DB-9 sur face avant.
- Écran alphanumérique 20 x 4 caractères. Clavier numérique et de fonction.
- Microprocesseur de contrôle. Logiciel interne explicite et simple (langue sélectionnable : français, espagnol, anglais). Identification de diagnostics et d'erreurs. Actualisation de firmware des modules. Actualisation de firmware de la propre commande depuis un PC.
- 500 mémoires de programmation pour la rapide mise en marche d'ensembles répétitifs ClassA.
- Sans piles. Alimentation par le câble de raccordement (consommation max : 150 mA). Jack CC pour la connexion de la tension +15 VCC d'une alimentation auxiliaire lors de l'actualisation du firmware depuis un PC.
- Dimensions : 160 x 75 x 40 mm.

Accessoires pour l'installation rack



SMR-601

PMR-601

OMR-601

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
SMR-601	4280	Cadre-rack, hauteur 6U. Intégration facile dans des baies 19". Capacité : 7 modules. Livré avec 4 écrous cage et 1 conducteur de continuité de masse.
PMR-601	4281	Plaque pour fixer un module ClassA dans le cadre-rack SMR-601.
OMR-601	4282	Plaque bouchage 6U-12E (260x60mm) pour combler les places inutilisées du cadre SMR-601.

Accessoires Station de tête ClassA



BAS-700



COF-700

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
BAS-900	4411	Platine. Capacité: 9 modules ; Dimensions: 563x257x24 mm.
BAS-700	4403	Platine. Capacité: 7 modules ; Dimensions: 441x257x24 mm.
COF-700	4402	Capot pour 1 platine BAS-700. Dimens.: 430x341x258 mm. Montage en intérieur. Métallique. Clé de verrouillage.
BUS-013	4430	Pack 5 conducteurs courts et 1 long pour bus IKUSUP entre modules ClassA.

Solution FRANSAT PRO HTL-FRA

La solution pour recevoir la TNT HD par satellite en collectivités et habitat collectif partout en France



STATION DE TÊTE HTL-FRA



PRO

Les chaînes gratuites de la TNT HD




Transmodulateur DVB-T/T2/S/S2/C → DVB-T/C/IPTV
Il reçoit les contenus de 4 transpondeurs/multiplex DVB-T / T2, DVB-S / S2 ou DVB-C et les transmet dans 4 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C.



- Quatre syntoniseurs universels
- Sortie 4 canaux DVB-T ou DVB-C sélectionnables
- Commandable à distance
- Permet l'ajout futur de services, pré-réservation de canaux
- Un seul film vidéo avec plusieurs audios associés
- Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance
- Alimentation fournie par le backplane, sans ponts

STATION DE TÊTE HTI

 Solution qui permet d'utiliser quatre entrées indépendantes (pour le multiswitch) ou en mode 1 entrée + boucle pour la cascade (pour les applications Unicable et les applications avec antenne terrestre/câble).

TUNER UNIVERSEL QUADRUPLE

Recevez quatre multiplex / transpondeurs dans n'importe quel format DVB



GESTION DE CHÂÎNES À DISTANCE

Gestion de plusieurs stations de tête sur un seul poste

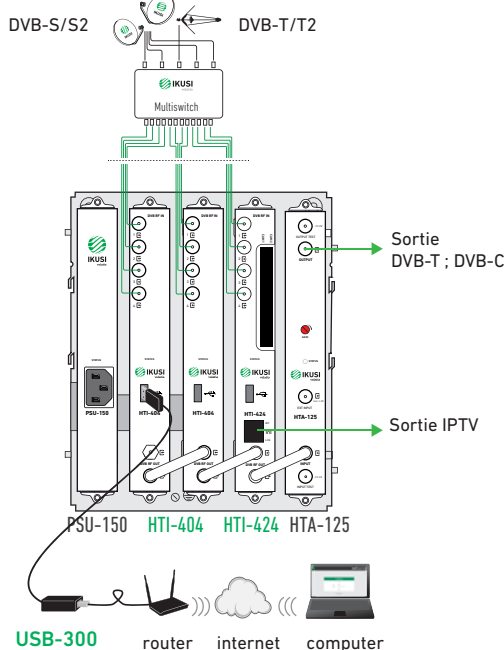


COMPATIBLE AVEC "IKUSI HEADEND DISCOVERY"

Il permet de détecter les modules de la station de tête



MULTISTREAM SUPPORTÉ
+ 200 chaînes TV supplémentaires



PRÉ-RÉSERVATION DE CANAUX
Pour éviter une nouvelle syntonisation des postes de télévision



SÉPARATION D'AUDIOS
Un seul film vidéo avec plusieurs audios associés



CANAUX DE SORTIE INDÉPENDANTS
Distribués sur n'importe quelle fréquence de la bande



BASE PLATINE INTERCONNECTÉE ALIMENTATION REDONDANTE

Alimentation fournie par le backplane, sans ponts



NOUVEAU PRODUIT

HTI-424 Quatre syntoniseurs universels DVB-T/T2/S/S2/C ▶ DVB-T/C ou IPTV

Sortie DVB-T et DVB-C

Cuadruple transmodulateur DVB-T/T2/S/S2/C ► DVB-T/C



- Transmodulation de canaux DVB-T/T2, DVB-S/S2 et DVB-C en canaux DVB-T/DVB-C.
- Le module HTI-404 est capable de recevoir 4 mux. DVB-T/T2, DVB-S/S2 ou DVB-C et de les transmettre en 4 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C.
- Un module joue le rôle de maître pour que la configuration (à distance ou locale à travers de PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module par module.
- Il permet de prévoir une augmentation de chaînes pour que les télévisions les aient incorporées sur leur liste tour en évitant un rescan.
- Il permet d'envoyer un service vidéo en plusieurs langues sans occuper plus d'espace que celui qui correspond à un canal RF. Le poste de télévision montre "un programme" pour chaque langue, ce qui évite d'avoir à choisir sa "langue" sur la télécommande de la télévision.
- Il est compatible avec l'application pour PC : "IKUSI HEADEND DISCOVERY" Cette application fournit à l'installateur un outil pour détecter les modules de la station de tête sans avoir à modifier la configuration de réseau du PC. (téléchargement sur <http://ikusi.tv/fr>).
- Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance, en obtenant que la grille soit totalement personnalisée sans qu'il ne faille intervenir sur place.
- Les quatre canaux de sortie DVB-T/C peuvent être distribués sur n'importe quel point de la bande.
- Contrôle total du multiswitch. Équipé avec DiSeqC.
- Adaptateur USB-300 vers ethernet pour la configuration à distance ou locale.

MOËLE		HTI-404
RÉF.		3864
Entrées		4
Bande fréquence d'entrée	MHz	DVB-T/T2 : 47 - 862 DVB-S/S2 : 950 - 2150 DVB-C : 47 - 862
Niveau d'entrée	dBµV	40 - 92
Débit de symbole	MS/s	DVB-S : 1...45 DVB-S2 : 1... 45 DVB-C : 1... 6.952
Équipé avec DiSeqC (v. 1.1)		Sans limites dans le nombre de polarités
Traitement TS		
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion tables PAT, PMT, CAT, SDT, BAT, NIT, TDT, TOT, EIT
Adaptation de NIT		Oui (génération automatique)
Adaptation SDT		Oui (insertion de nom configurable)
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui
Services clonés		Oui, de n'importe quelle entrée à n'importe quelle sortie
Sorties		
Nombre de sorties		4 canaux DVB-T / DVB-C (47 - 862 MHz)
MER	dB	> 40
Niveau de sortie	dBµV	85
Débit de sortie maximal DVB-T	Mbps	31,7
Modes d'opération DVB-T		2K / 8K
Largeur bande de sortie DVB-T	MHz	6 / 7 / 8
Formats modulation DVB-C		16 QAM / 32 QAM / 64 QAM / 128 QAM / 256 QAM
Débit de sortie maximal DVB-C	Mbps	53
Niveau réglable de sortie	dB	-15
Débit de symbole DVB-C	MS/s	3 ... 7,2
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
General		
Configuration		PC. Interface web Ikusi Headend Discovery (v1.8.5)
Management interface		USB 2.0 Host frontal
Tension d'alimentation	VDC	+24
Température de fonctionnement	°C	0...+45
Consommation	A	0,67
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Sortie DVB-T / DVB-C ou IPTV

Cuadruple transmodulateur DVB-T/T2/S/S2/C ► DVB-T/C ou IPTV

Nouveau



- Transmodulation de canaux DVB-T/T2, DVB-S/S2 et DVB-C en canaux DVB-T/DVB-C ou IPTV.
- Le module HTI-424 est capable de recevoir 4 mux. DVB-T/T2, DVB-S/S2 ou DVB-C et de les transmettre en 4 canaux de sortie DVB-T ou DVB-C ou sur IPTV.
- Un module joue le rôle de maître pour que la configuration (à distance ou locale à travers le PC) se fasse au niveau de la station de tête complète, à travers le bus IKUNET, et non module par module.
- Il dispose de deux slots Common Interface (EN 50221) pour le décodage facultatif de programmes conformément au module CAM incorporé.
- Il permet de prévoir une augmentation de chaînes pour que les télévisions les aient incorporées sur leur liste tout en évitant un rescan.
- Il permet d'envoyer un service vidéo en plusieurs langues sans occuper plus d'espace que celui qui correspond à un canal RF. Le poste de télévision montre "un programme" pour chaque langue, ce qui évite d'avoir à choisir sa "langue" sur la télécommande de la télévision.
- Il est compatible avec l'application pour PC : "IKUSI HEADEND DISCOVERY" Cette application fournit à l'installateur un outil pour détecter les modules de la station de tête sans avoir à modifier la configuration de réseau du PC. (téléchargement sur <http://ikusi.tv/fr>).
- Permet de créer des grilles de chaînes et de les gérer à distance, en obtenant que la grille soit totalement personnalisée sans qu'il ne faille intervenir sur place.
- Les quatre canaux de sortie DVB-T/C peuvent être distribués sur n'importe quel point de la bande.
- Contrôle total du multiswitch. Équipé avec DiSEqC.
- Adaptateur USB-300 vers Ethernet pour la configuration à distance ou locale. Cela peut aussi se faire via le port Ethernet.

MODÈLE		HTI-424
RÉF.		3863
Entrées		4
Bande fréquence d'entrée	MHz	DVB-T/T2 : 47-862 DVB-S/S2 : 950-2150 DVB-C : 47-862
Niveau d'entrée	dBµV	40 - 92
Débit de symbole	MS/s	DVB-S : 1...45 DVB-S2 : 1... 45 DVB-C : 1... 6,952
Courant max par entrée		100 mA dans les entrées 2 et 4 250 mA dans les entrées 1 et 3
Équipé avec DiSEqC (v. 1.1)		Sans limites dans le nombre de polarités
Traitement TS		
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion tables PAT, PMT, CAT, SDT, BAT, NIT, TDT, TOT, EIT
Adaptation de NIT		Oui (génération automatique)
Adaptation SDT		Oui (insertion de nom configurable)
Traitement LCN, TDT, TOT		Oui
Nombre de slots Common Interface		2
Sortie HF		
Nombre de sorties		4 canaux DVB-T / DVB-C (47 - 862 MHz)
MER	dB	> 40
Niveau de sortie	dBµV	85
Niveau réglable de sortie	dB	-15
Largeur bande de sortie DVB-T	MHz	6 / 7 / 8
Débit de symbole DVB-C	MS/s	3 ... 7,2
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Sortie IPTV		
Nombre de sorties SPTS		64
Nombre de sorties MPTS		4
Protocoles de transmission		SPTS : UDP et RTP MPTS : UDP
Protocole SAP		Oui
Interface		RJ-45 Gigabit Ethernet
Débit maximum en sortie		850 Mbps
Général		
Configuration		PC. Interface web Ikusi Headend Discovery
Tension d'alimentation	VDC	+24
Température de fonctionnement	°C	0... +45
Consommation	A	1
Dimensions	mm	230 x 195 x 32
Poids	kg	1,165
Indice de protection	IP	IP20

Module d'alimentation



COR-150

- La source d'alimentation PSU-150 fournit la puissance nécessaire pour alimenter la configuration d'une station de tête HTI la plus exigeante.
- La distribution du courant se réalise à travers la base BACK-500, sans nécessité de pontets.
- La source d'alimentation peut être installée dans n'importe quel position de la base BACK-500, à l'exception de l'espace réservé au module maître (deuxième position).
- De plus, son design permet son usage dans des installations de 2 sources d'alimentation, en travaillant de manière redondante.

MODÈLE		PSU-150
RÉF.		3865
Type de régulation		à découpage
Tension secteur (50/60 Hz)	VAC	100 - 240
Tension de sortie	V	+24
Courant secteur	A	6,5
Rendement	%	> 89
Température de fonctionnement	°C	-10 ... +45
Cordon secteur		Class I IEC 320/C13 (non inclus)
Dimensions	mm	230 x 190 x 33

MODÈLE		COR-150
RÉF.		4404
Cordon secteur		type SCHUKO coudé

Amplificateur large bande



- Amplification du signal généré par une station de tête de modules de la famille HTI. De plus, le HTA-125 a une entrée d'extension qui facilite le couplage du signal d'une autre station existante.

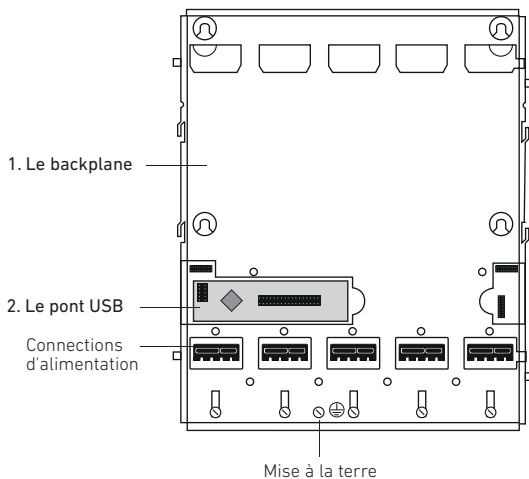
MODÈLE		HTA-125	
RÉF.		3868	
Bande de fréquences	MHz	47 - 862	
Gain	dB	45	
Atténuateur variable inter-étage	dB	0 - 20	
Facteur de bruit	dB	< 6	
Niveau de sortie (IMD3 -60dB, DIN 45004B)	dB	≥ 125	
Niveau de sortie (IMD2 -60dB, EN 50083-3)	dBμV	≥ 120	
Test de entrée	dB	-20 ±1,5	
Test de sortie	dB	-30 ±1	
Entrée d'extension	Bande de fréquences	MHz	47 - 862
	Gain	dB	6
Tension d'alimentation	VDC	+24	
Consommation	mA	450	
Température de fonctionnement	°C	-10... +55	
Connecteurs HF et Test		F femelle	
Dimensions	mm	230 x 195 x 32	

Platine support pour station de tête HTI

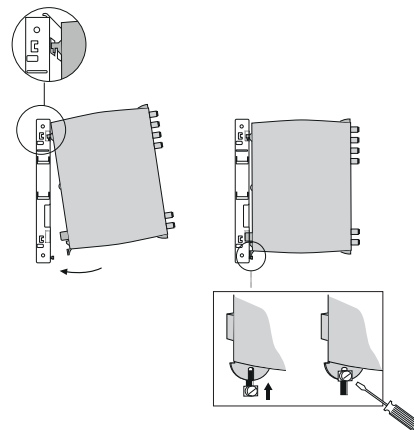


MODÈLE	BACK-500
RÉF.	3866
Nombre de slots	5
Types de connecteurs	PCIe
Dimensions	210 x 257 x 24 mm
Poids emballé	1 kg

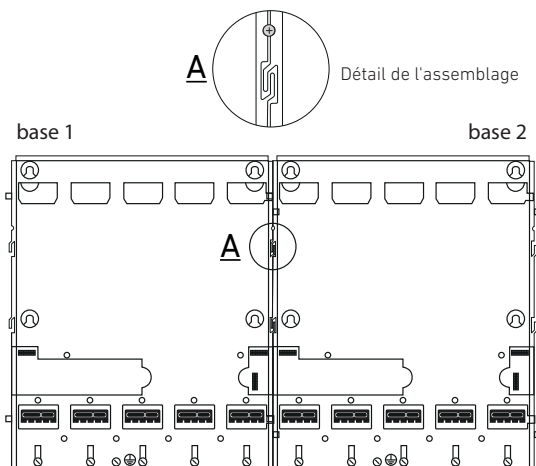
- La base BACK-500 permet l'installation mécanique des modules de la famille HTI, la distribution de l'alimentation et la communication des différents modules insérés dans la base.
- La base se compose de deux parties :
 1. Le backplane
 2. Le pont USB
- Le backplane est responsable de la fixation mécanique de tous les modules, de distribuer l'alimentation et de rediriger toutes les communications vers le pont USB.
- Le pont USB est responsable de connecter/communiquer tous les modules insérés dans la base avec le module maître.
- Base platine interconnectée, n'a pas besoin de ponts de support entre les modules.
- La base peut être fixée au mur ou dans un châssis à l'aide d'accessoires de fixation SR-HTI (assemblage de 2 bases en cascade).



Fixation des modules dans la platine



Assemblage horizontal de deux platines BACK-500

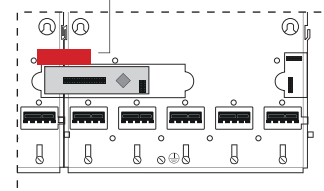


MODÈLE	UAH-001
RÉF.	3870

Pont pour la connexion électrique entre deux bases BACK-500



Pont UAH-001



Adaptateur USB-Ethernet pour le contrôle local ou à distance



MODÈLE	USB-300	
RÉF.	4284	
Connectivité		
Connexions	Port Ethernet RJ-45 Ethernet (10/100/1000 Mbps)	Connecteur USB Type A
LEDs	Speed (orange)	Link/ACT (green)
Normes	Spécification USB Version 3.0 Spécification USB Version 2.0 Spécification USB Version 1.1 Spécification USB Version 1.0 OHCI (Open Host Controller Interface)	EHCI (Enhanced Host Controller Interface) IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-T, TX, et compatible T4 Supporte mode suspension et démarrage à distance Supporte full et half duplex en mode gigabit Ethernet
General		
Exigences du système	Sistema Opératif: Microsoft Windows 8/7/ Vista/XP SP3	Mac OS 10.6 à 10.8 Linux kernel 2.6.14x ou supérieur
Gestion de l'énergie	La gestion avancée de l'énergie réduit la consommation lorsqu'il n'y a pas de circulation ou qu'elle est rare	
Physique		
Alimentation	Entrée: A travers de USB à 500 mA, 5 V DC	Consommation: 150 mA, 3.3 V DC
Temperature	En service: 0 à 45 °C (32 à 113 °F)	Stocké: -20 à 70 °C (-4 à 158 °F)
Humidité	En service: 10% à 90% pas de condensation	Stocké: 5% a 90% pas de condensation
Dimensions	74.4 x 21 x 16 mm (2.93 x 0.83 x .063 pouces)	
Pids	46.4 grammes (1.64 onces)	
Certifications	CE	FCC

Support de rack hauteur 6U



MODÈLE	SR-HTI	
RÉF.	3867	
Nombre de supports	2 unités	
Poignées	2 unités en plastique	
Material	Feuille galvanisée	
Dimensions	26,5 x 20 cm	

Accessoires spéciaux

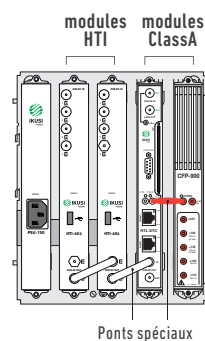
MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
ADA-HTI	4285	Ponts spéciaux, pour installer les modules ClassA dans la platine support HTI (BACK-500)



Pont Z



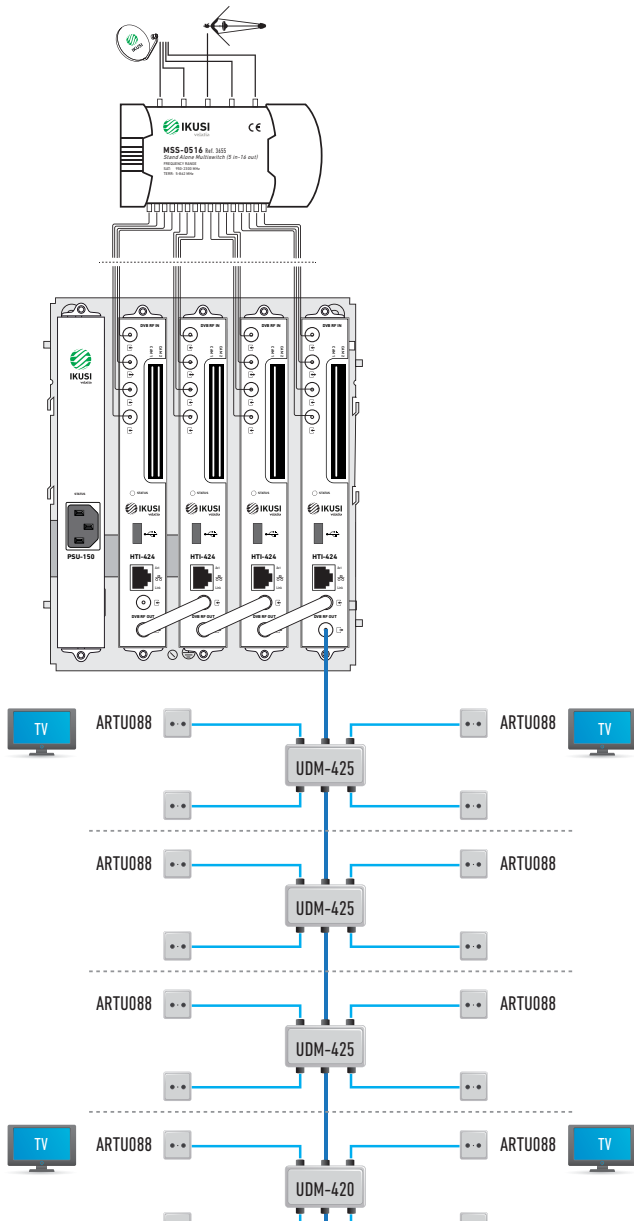
Cavalier d'alimentation



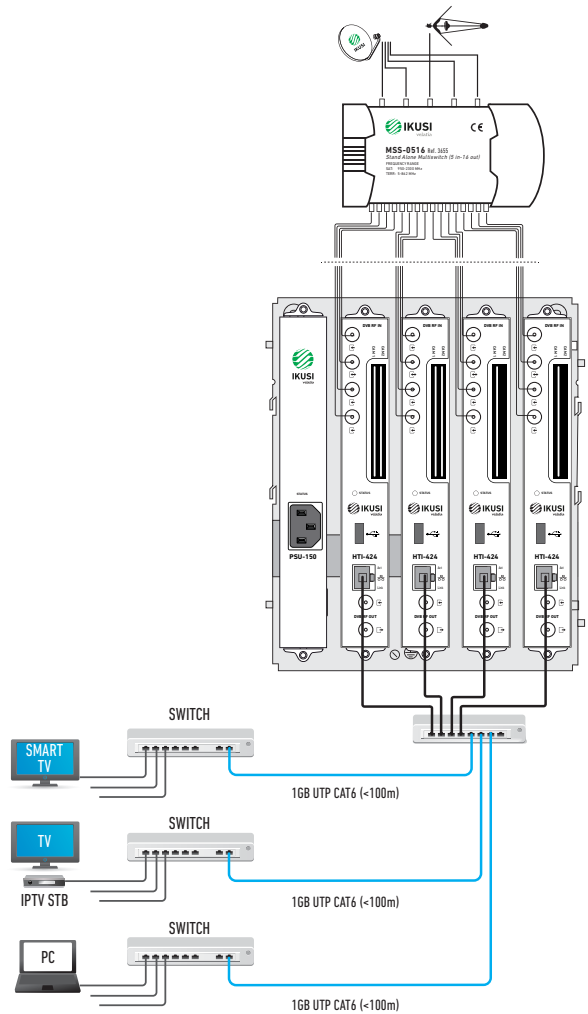
☐ Deux types de solutions avec les transmodulateurs HTI-424. Une configurée avec une sortie HF et une avec une sortie IPTV.

Exemples d'application

Sortie COAX



Sortie IPTV

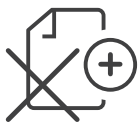




Haute densité
Rentabilise la capacité de débit
Capacité de 200 services SD
ou 120 services HD



Paramétrage
Gérez les contenus, pas les
paramètres techniques. Interface
utilisateur intuitive



Aucune licence
additionnelle requise



**Demandez
nous une
demo!**



Multistandard
Entrées et sorties universelles



Evolutif

Solution modulaire pour vos besoins futurs

FONCTIONNALITÉ

DEVICE
MANAGER



Double sécurité

Protection permanente du contenu premium grâce à une protection DRM embarquée



FLOW IN2 (Réf. 4318) y FLOW IN4 (Réf. 4319)

Module d'entrée. Frontend.

- Double tuner. Entrée universelle multistandard : DVB S/S2/T/T2/C.
- Auto scan. Identification automatique des services.
- Hot swap sans reconfiguration manuelle.



FLOW SEC (Réf. 4311)

Module de gestion de sécurité.

- Décryptage (CAS) et encryptage (DRM).
- 2 x CI slots par module.
- Gestion indépendante des streams : séparation input – CAM.
- Redémarrage automatique de CAM en cas d'erreur d'encryptage.
- Supporte jusqu'à 15 SPTS par CAM (30 SPTS par modules).



FLOW ENC (Réf. 4315)

Module encodeur.

- 4 x entrées HDMI.
- Compression vidéo MPEG4 H.264 / MPEG2.
- Format de sortie : SD ou HD.
- Capacité maximale par châssis : 40 entrées HDMI.



FLOW OUT (Réf. 4313)

Module de sortie. Backend.

- Sortie quad DVB-T / DVB-C.
- Jusqu'à 8 SPTS par porteuse = 32 SPTS par module.
- Niveau de sortie de 78 à 108 dbmV.



FLOW HUB (Réf. 4314)

L'unité de contrôle de la plateforme.

- Gestion des paramètres internes de la station de tête.
- Connexion sur l'interface de paramétrage via le port de gestion RJ-45 et/ou via le réseau WiFi émis par la station.
- Wizard de configuration.
- 2 x ports de sortie gigabit ethernet pour réseau IPTV multicast.
- Gestion des modules de SPARE.



FLOW PSU (Réf. 4308)

La source d'alimentation de la plateforme.

- Particulièrement efficace : technologie « Half-bridge ».
- Protection thermique (en cas d'incidents de climatisation externe).
- Correcteur de puissance.



FLOW BASE (Réf. 4312)

Le châssis de la plateforme.

- Montage simple et rapide.
- Montage en rack 19 pouces ou sur platine murale.
- Montage sans outil ni accessoires.
- Hauteur réelle de 4U (plaques de ventilation incluses).



FLOW RPSU REDUNDANT (Réf. 4320)

Alimentation redondante externe.

- Assure une alimentation sans interruption.
- L'alimentation principale pourra être en cas de dysfonctionnement remplacée sans coupure de la station Flow.
- Intègre deux alimentations identiques sur un seul et même boîtier au format 1U.



FLOW COVER (Réf. 4316)

La façade de ventilation de la plateforme.

- Fixation magnétique à triple fonction : réglage mécanique, alimentation et contrôle des ventilateurs.
- 5 x ventilateurs.
- Technologie magnétique, silencieuse.

FLOW STB (Réf. 1050)

Set Top Box pour intégration avec le Flow Device Manager.

- Haute qualité d'image et de son.
- Traitement rapide des données.
- Fonctions personnalisables.
- Télécommande programmable.

FLOW STB AC3+ IP (Réf. 4329)



FLOW IRD Extender (Réf. 1051)



FONCTIONNALITÉ

DEVICE MANAGER



Device Manager est la nouvelle Application intégrée dans Ikusi FLOW qui offre une gestion centralisée des contenus et des dispositifs du réseau IPTV, centralisée, permettant de :

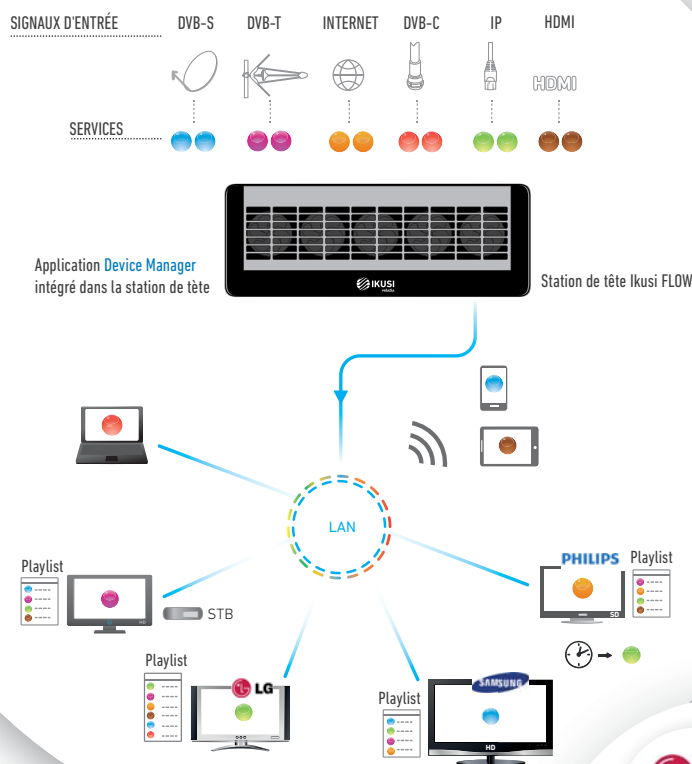
- Élaborer différentes listes et proposer l'envoi de contenus à des dispositifs de manière individuelle ou par groupements. Cela permet le contrôle des contenus disponibles sur chacun des postes de télévision.
- Sélectionner individuellement le contenu que l'on souhaite reproduire dans chaque dispositif de visualisation (ou des espaces multi-écrans) à distance, pouvant gérer et contrôler ce qui se reproduit sur chaque point de visionnage.
- Pouvoir allumer, éteindre et contrôler le son des principaux fabricants de postes de télévision.
- Disposer de la liste de services disponible, connaître leur état et le contenu reproduit.

Ikusi Device Manager est compatible avec les principales marques de télévisions.

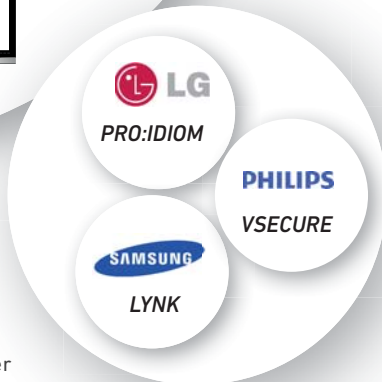
PHILIPS



Exemple d'installation



Ikusi FLOW est compatible avec le **Digital Rights Management** :



4336	FLOW-DRM-LG-PROIDIOM-SEC	Licencia SEC Pro:Idiom
4339	FLOW-DRM-LG-PROIDIOM-ENC	Licencia ENC Pro:Idiom
4338	FLOW-DRM-LG-PROIDIOM-HUB-MAN	Licencia HUB Pro:Idiom Manufacturer
4340	FLOW-DRM-LG-PROIDIOM-HUB-SP	Licencia HUB Pro:Idiom Service Provider
4335	FLOW-DRM-SAMSUNG-LYNK-HUB	Licencia LYNK
4337	FLOW-DRM-PHILIPS-VSECURE-HUB	Licencia VSecure

4330	FLOW WE1	Garantie prolongée 1 an
4331	FLOW WE2	Garantie prolongée 2 ans
4332	FLOW WE3	Garantie prolongée 3 ans

Modulateurs autonomes haute définition.

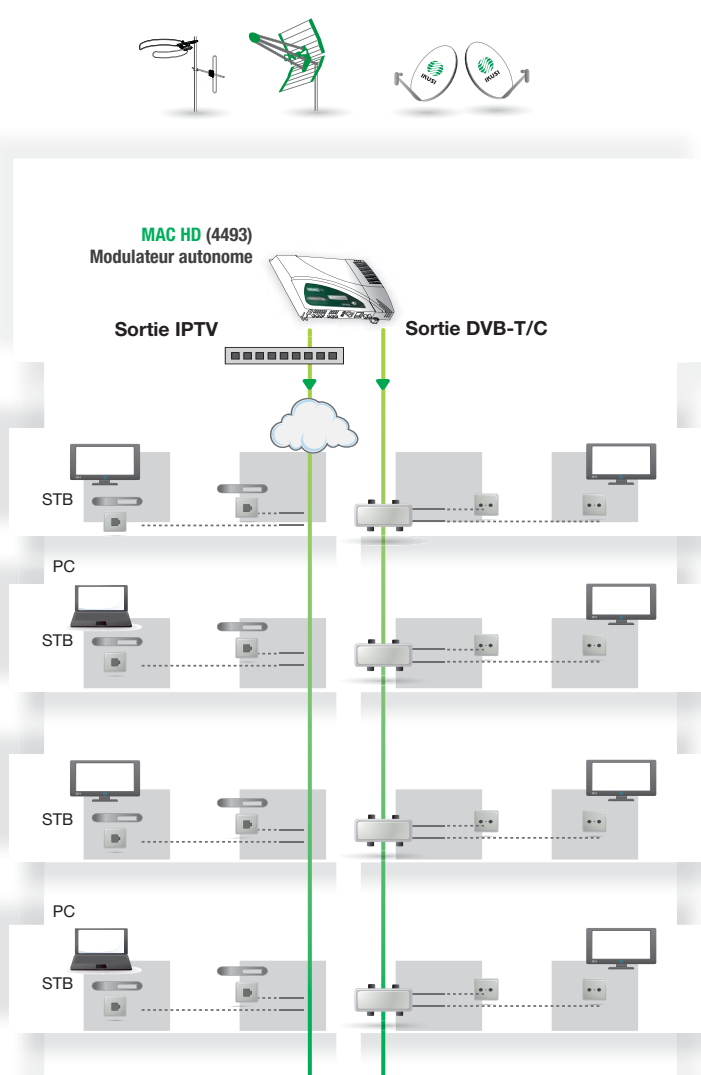


MAC-HD

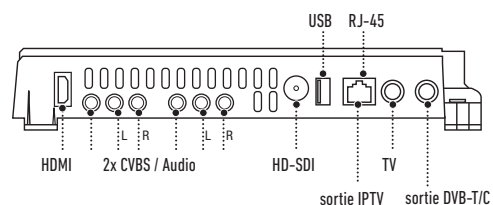
- Entrée HDMI. Interface multimédia haute définition
- Entrées CVBS et audio stéréo
- Entrée HD-SDI. Interface vidéo numérique
- Sorties DVB-T / DVB-C / IPTV
- Lecture de vidéos via le port USB
- Contrôle à distance web

☐ Solution permettant de connecter des signaux audio et vidéo, HDMI ou HD-SDI sur des réseaux de distribution TV en sortie DVB-T / DVB-C et IPTV.

Exemple d'installation



Application d'affichage numérique permettant de générer facilement et de façon économique un propre canal publicitaire et d'informations sans autre équipement nécessaire que le modulateur MAC HD.



Combinaisons possibles:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • SD CVBS/Audio + SD CVBS/Audio • SD HDMI + SD CVBS/Audio • SD SDI + SD CVBS/Audio • SD + USB | 2 canaux simultanés SD
1 canal SD + USB |
| <ul style="list-style-type: none"> • HD HDMI • HD SDI • HD + USB | 1 canal HD
1 canal HD + USB |

Modulateur autonome HD multi-entrées haute définition



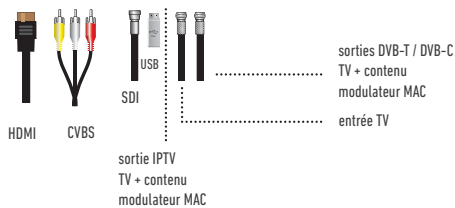
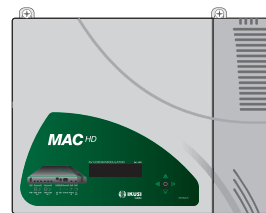
MAC-HD

- Audio/Vidéo ▶ DVB-T ; DVB-C et IPTV
- Deux canaux d'audio et vidéo analogiques, à travers 6 connecteurs RCA.
- Un canal vidéo et audio numérique en format HDMI.
- Un canal vidéo et audio numérique au format HD-SDI, au travers d'un connecteur BNC.








Nouvelle option de sortie QAM.

- Le modèle MAC-HD est un modulateur autonome capable de traiter différents formats Vidéo et Audio pour constituer un canal en haute résolution.
- L'équipement dispose de plusieurs types d'entrées :
 - RCA, HDMI, HD-SDI
- L'équipement dispose de deux types de sorties qui peuvent être activées de façon simultanée : DVB-T/C et IPTV
- Cet appareil vise à apporter une solution aux besoins de distribution du signal vidéo en installations résidentielles, hôtels, bâtiments singuliers ou installations de vidéo surveillance à modulation de TV numérique DVB-T/DVB-C/IP. De même, le MAC HD dispose d'une Interface USB pour incorporer de nouvelles fonctionnalités grâce au logiciel évolutif de l'équipement, comme: reproduction de vidéo à partir d'une mémoire USB pour affichage numérique et autres éventuelles incorporations futures.
- La programmation du modulateur peut être réalisée de différentes façons :
 - LCD et un Joystick placé sur l'avant de l'équipement.
 - Configuration Interface web grâce à une nouvelle application IKUSI HEADEND DISCOVERY (la programmation en sortie IPTV est uniquement possible via ce mode).

MODÈLE		MAC-HD
RÉF.		4493
Entrées vidéo		4 (2x) CVBS, HDMI, HD-SDI
Standards de vidéo		PAL/SECAM/NTSC/B&W
Entrée audio		1 (mono et stéréo)
Audio Analogique et Numérique		Oui
Niveau d'entrée audio (analogique)		0,5 - 2,5
Compression Vidéo		MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1
Compression Audio		MPEG1 layer II
Résolution maximum		1080p60
Sorties DVB-T / DVB-C		DVB-T par ETSI EN 300 744 DVB-C par ETSI EN 300 429
Largeur de bande	MHz	6 / 7 / 8
Nombre de porteuses		2K / 8K
MER	dB	≥ 40
Fréquence centrale	MHz	45 - 858
Niveau de sortie	dBuV	≥ 80
Atténuation de passage	dB	0,5
Step de fréquence	kHz	1
Réglage de niveau	dB	-25
Stabilité de fréquence	ppm	≤±30
Pureté spectrale	dBc	≤-60
Facteur de bruit (ΔB = 8 MHz)	dBc	≤-65
Fréquence Loophthrough		45 MHz à 2,5 GHz
Débit de symbole DVB-C	Kbps	3000 - 8000
Constellation		DVB-T: 16QAM, 64QAM DVB-C: 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Sortie IPTV		IEEE 802.3 10/100 Base T
Encapsulé IP		According to ETSI TS 102 034 v1.31(2007-10) and SMPTE ST 2022-2:2007
Outflow IP		CBR / VBR
Adresse IP		Unicast / Multicast
Protocoles de transmission		UDP / RTP
Format encapsulé IP		SPTS
Signalisation DVB		PAT, PMT, SDT, TDT, TOT
Adaptation de NIT et SDT		Oui
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion de tables PAT, PMT, SDT, NIT
Configuration de SID		Oui
Édition nom du service (EIT)		Oui (ex. "camera piscine")
Édition description de l'évènement (EIT)		Oui (ex. "ouvert de 9h à 18h")
Mise à jour		via USB ou web
Tension secteur	VAC	230 - 240
Dimensions / poids	mm/kg	300 x 250 x 40 / 2,5



SOURCES DE SIGNAUX

- Canal Blu-Ray 
- Canal reproduction DVD 
- Canal Satellite (STB) 
- Canal video-surveillance 
- Canal studio 
- Canal informative (USB) 
- Canal USB 

Modulateur autonome SD avec fonction USB PLAYER



MAC-HOME

- Audio/Vidéo ▶ DVB-T
- Qualité de compression maximale MPEG-2 et H.264/MPEG-4 AVC.
- Connecteur d'entrée S-VIDEO et VIDEO pour composants (Y Pb Pr, RGB) pour une qualité d'image maximale.
- Permet de reproduire des vidéos avec le port USB.
- Support LCN et traitement DVB.

MODÈLE		MAC-HOME
RÉF.		4488
Entrée		CVBS, S-VIDEO, Y Pb Pr, RGB, USB
Niveau d'entrée vidéo (CVBS)	Vpp	0,7 ... 1,4
Standards de vidéo		PAL/NTSC/SECAM/B&W
Entrée audio		1x (mono/stéréo)
Niveau d'entrée audio (analogique)	Vpp	0,5 ... 2,5
Vidéo		MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG-4 AVC MP L4.1
Résolution vidéo		720x576, 25 fps (PAL), 720x480, 30 fps (NTSC)
Bitrate vidéo	Mbits/s	3 - 10
Audio		MPEG1 Layer II
Bitrate audio	Kbits/s	96, 128, 160, 192, 224, 256, 320, 384
Traitement DVB		
Insertion de tables		PAT, PMT, SDT, NIT
Configuration		Channel Name, SID, LCN, NID, Network Name, Provider Name, TSID, ONID, NIT MODE, LCN Private Descriptor
Sorties DVB-T		DVB-T par ETSI EN 300 744
Largeur de bande	MHz	6 / 7 / 8
Nombre de porteuses		2k (UK) / 8k (FR)
MER	dB	≥ 35
Fréquence centrale	MHz	474 - 858
Niveau de sortie	dBµV	≥ 80
Atténuation de sortie	dB	≤ 1,5
Niveau réglable	dB	-25
Stabilité de fréquence	ppm	≤ ±30
Facteur de bruit (ΔB=8MHz)	dBc	≤ -45
Fréquence Loopthrough		45 MHz à 2,5 GHz
Constellation		16QAM, 64QAM
Alimentation	VAC	230 - 240
Consommation	W	8,1
Dimensions (sans connecteurs)	mm	210 x 114 x 32
Connecteurs d'entrée vidéo		1 RCA (CVBS) ; 1 MINI DIN (S-VIDEO) ; Y Pb Pr, RGB ; 1 USB
Connecteurs d'entrée audio		2 RCA (L et R)
Software application		Inclus
Mise à jour		Oui

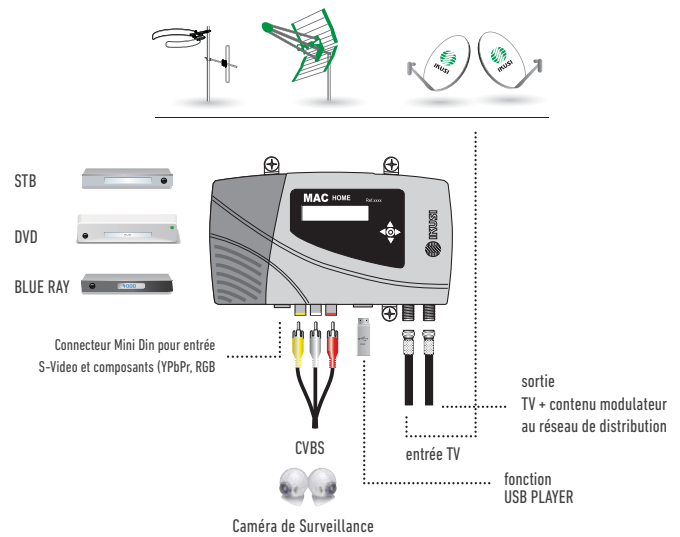
Fonction USB PLAYER. Le modulateur MAC-HOME incorpore une fonction pour créer et reproduire des vidéos conçues par l'utilisateur grâce au logiciel fourni avec le produit.

De façon simple et intuitive, il est possible de réaliser un fichier composé d'images, de vidéos et de musique, pour le reproduire ensuite à travers un réseau TV comme un Canal de Service (copropriétés) ou bien comme Affichage numérique, avec une infinité d'applications publicitaires et informatives (hôtels, restaurants, centres commerciaux, supermarchés, salles d'exposition, conférences, musées, etc.)

L'application « conversor-mac-install.exe » peut être téléchargée sur le site et installée dans le PC afin de créer une composition d'images avec audio et de la reproduire à travers le port USB du modulateur.

Cette fonction accepte les fichiers vidéo et d'image cités ci-dessous :

- Image: jpg, png, bmp, gif
- Vidéo: wmv, mpg, mp4, ts, avi
- Audio: mp3



... pour les copropriétés
un canal d'information dans votre TV



... pour les restaurants
information sur les menus, offres spéciales, etc.



... pour les hôtels
salles de réunions, expositions, messages



... pour les zones publicitaires
publicité, information destinée à l'utilisateur, etc.



... pour les centres commerciaux
nouvelles collections, offres, etc.

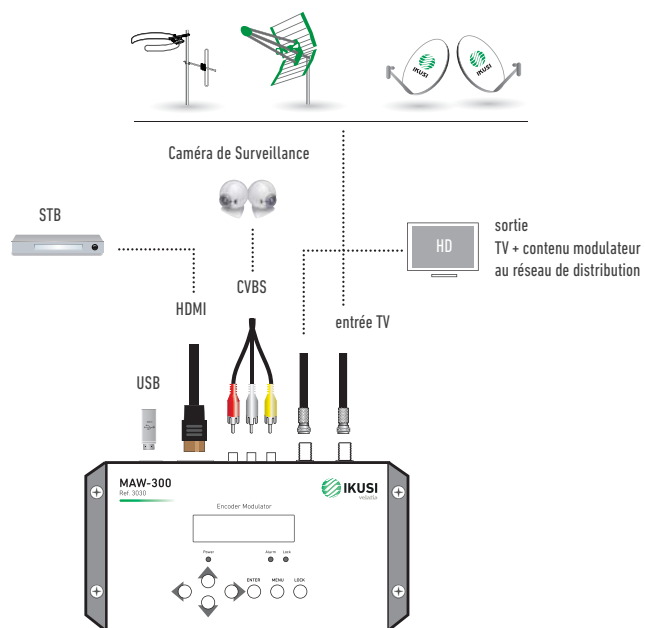


Modulateur HD avec entrées HDMI et CVBS



- Audio/Vidéo ▶ DVB-T
- Un canal de vidéo et audio numérique en format HDMI, connecteur HDMI.
- Un canal d'audio et vidéo analogique CVBS, connecteurs RCA.
- Codification MPEG4/H.264 en HD.
- Installation en cascade.
- Possibilité de changer le LCN.
- Configuration locale avec écran LCD.
- Modulateur domestique qui permet d'introduire des signaux audio et vidéo dans des distributions de TV.
- La source d'entrée peut être : Reproducteur Blu-ray, Récepteur satellite, Caméra circuit fermé de surveillance, DVD, etc.

MODÈLE		MAW-300
RÉF.		3030
Entrée vidéo		CVBS, HDMI
Section compression HDMI		
Standards vidéo		PAL/NTSC/SECAM/B&W
Entrée audio		1 (mono et stéréo)
Codage vidéo		H.264/MPEG4 MP@L 3.0/3.1/4.0
Résolution vidéo		entrée: 480i60, 576i50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p60 sortie: 480p30, 576p25, 720p60, 1080p25, 1080p30
Conversion format image		16:9, 4:3
Bit rate vidéo	Mbps	1000 - 18000
Audio sample rate	kHz	48
Bit rate audio	kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
Section modulation DVB-T		
Standard		DVB-T
Largeur de bande	MHz	6, 7, 8
Constellation		QPSK, 16QAM, 64QAM
Intervalle de garde		1/32, 1/16, 1/8, 1/4
Code rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Modes d'opération		2K, 8K
MER	dB	≥32
Bande fréquences RF	MHz	139 - 862
Niveau de sortie RF	dBμV	94 - 104 (pas 0,1 dB)
General		
Interface locale		LCD + boutons de contrôle
Insertion LCN		Oui
Mise à jour		USB
Alimentation	VDC	12
Température fonctionnement	°C	0 - 45
Dimensions	mm	183 x 110 x 50
Poids	kg	1



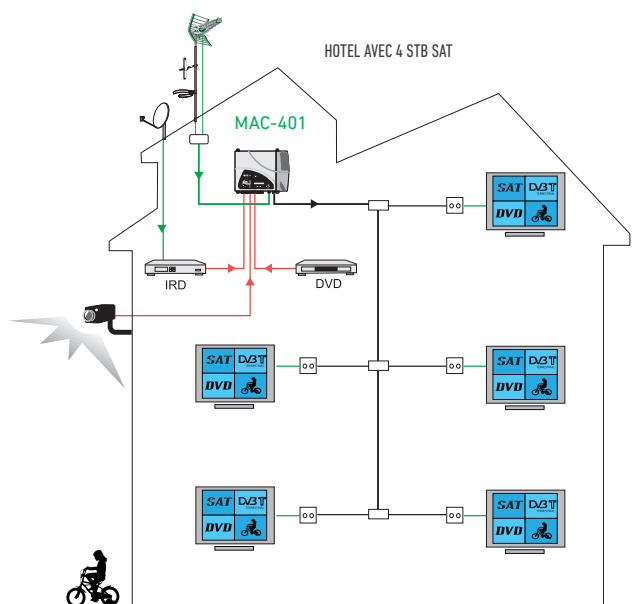
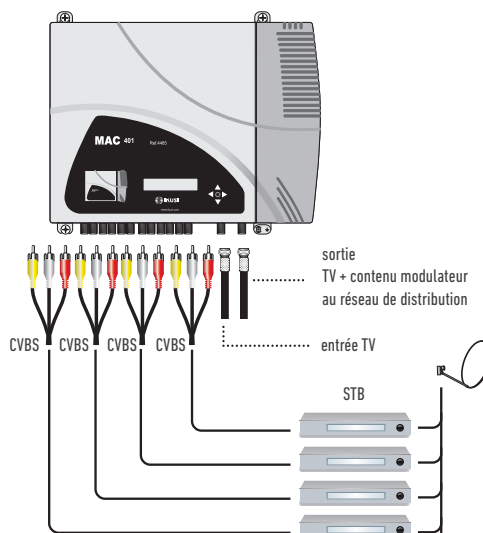
Modulateur autonome de 4 entrées CVBS



- Audio/Vidéo ► DVB-T
- 4 entrées vidéo-audio stéréo CVBS.
- Excellente qualité de modulation MER : 38dB.
- Support LCN (Logical Channel Number) pour la combinaison de signaux HF TV externes..
- Les signaux AV1 à AV4 sont aussi numérisés en série, encodés en MPEG2 et modulés en DVB-T. Le signal bande de base DVB-T est modulé sur une porteuse de RF qui peut s'ajuster dans la sortie aux bandes VHF et UHF.

- Sortie RF DVB-T, compatible avec la TNT.
- Le modèle MAC est un modulateur autonome de signal TV analogique AV à un signal TV numérique DVB-T. Convient pour des installations résidentielles, c'est la solution idéale aux besoins de distribution de signaux vidéo analogiques avec modulation de télévision numérique DVB-T par un seul équipement autonome.
- Interface utilisateur au moyen de l'écran LCD et de la touche de commande pour la configuration de base.
- Tous les réglages sont enregistrés automatiquement.
- Source d'alimentation amovible.
- Micrologiciel évolutif via une connexion Ethernet au moyen d'un navigateur Web.

MODÈLE		MAC-401
RÉF.		4485
Entrées		4 x CVBS
Niveau d'entrée vidéo (CVBS)	Vpp	0,7 ... 1,4
Norme de vidéo d'entrée		PAL/NTSC/SECAM
Entrées audio		4x mono/stéréo
Niveau d'entrée audio	Vpp	0,5 ... 4,0
Compression		
Vidéo		MPEG2 Layer II
Résolution vidéo		PAL 720x576@25fps NTSC 720x480@30fps
Qualité		DVD Full D1
Compression audio		MPEG1 Layer II
Taitement DVB		
Insertion de tables PSI/SI		PAT, PMT, SDT, NIT, TOT, EIT
Édition nom du service (EIT)		Oui (ex. "camera piscine")
Édition description de l'évènement (EIT)		Oui (ex. "ouvert de 9h à 18h")
Traitement LCN		Oui
Sortie		
DVB-T par ETSI EN 300 744		
Nombre de porteuses		2K, 8K
Constellation		16QAM, 64QAM
Intervalle de garde		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code Rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Fréquences	MHz	51 ... 858
Largeur de bande	MHz	6/7/8
Niveau de sortie	dBµV	80
Atténuation de sortie	dB	1
MER	dB	38 (típico)
Niveau réglable	dB	-15
General		
Connecteur LAN		RJ-45
Alimentation	VAC	230 - 240
Consommation		0,45 A / 30 W
Température de fonctionnement	°C	0 ... 45
Dimensions sans connecteurs	mm	302 x 251 x 44
Poids	kg	2,5
Interface local		LCD + Joystick
Mise à jour		Web / Ethernet



Modulateur TV autonome analogique



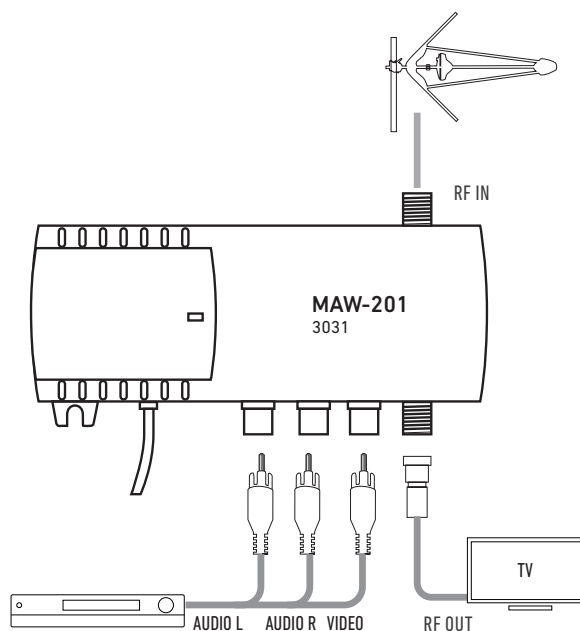
- Le modulateur MAW-201 génère des canaux TV double bande latérale et son mono des normes B, G, D, K, H, I, L, M, N, AUSTRALIA.
- Utilisation avec des récepteurs TV satellite, magnétoscopes et caméras vidéo.
- Possibilité de raccorder des sources audio stéréo : les signaux L et R sont sommés par le modulateur lui-même..
- Potentiomètres en façade pour les réglages de modulation audio et niveau de sortie HF.
- Boîtier externe en plastique. Montage en intérieur. Fixation murale moyennant 2 vis.

MODÈLE		MAW-201
RÉF.		3031
Entrée de vidéo	Bande de fréquences Niveau / Impédance	20 Hz - 6 MHz 1 ±0,1 V / 75 Ω
Entrée de audio	Bande de fréquences Niveau d'ajustement Niveau / Impédance / Déviation *	20 HZ - 15 Hz 0 ... 7 dB 2x 775 mV RMS / 10 kΩ / 50 kHz*
Sortie HF	Niveau typique / Impédance Niveau d'ajustement Bande de fréquences (programmable)	85 dBμV / 75 Ω 0 ... -20 dB 45 - 84 MHz ; 170 - 300 MHz ; 470 - 862 MHz
Norme TV sélectionnable		B/G/D/K/H/I/L/M/N/AUSTRALIA
Nombre d'entrées		(1F) RF + (3 RCA) video/audio R-L
Nombre de sorties		(1F) RF

Fréquence du porteuse audio (programmable)	4,5 MHz ; 5,5 MHz ; 6,0 MHz ; 6,5 MHz
Adjustment du fréquence porteuse vidéo (programmable)	± 2,25 MHz max. by 0,25 MHz step
Pertes par combinaison	2,5 dB
Bande de fréquences par combinaison	45 - 862 MHz
Réponse en fréquence du signal vidéo	± 1 dB
Relation A/V (programmable)	12/16 dB
Profondeur modulation vidéo	81 %
Rapport S/B pondéré	≥ 55 dB
Tension secteur, alimentation, consommation	198-250 V~ 50/60 Hz 3 W
Température de fonctionnement	-10 °C ... +50 °C
Dimensions / Poids	133 x 73 x 39 mm / 0,36 kg

* La déviation standard ±50 kHz peut être établie pour n'importe quel niveau audio d'entrée compris entre 340 et 775 mV

Exemple d'installation



Modulateurs autonomes

Série MAC



MAC-HD



MAC-401



MAC-HOME

■ MAC-HD

- Deux canaux d'audio et vidéo analogiques, à travers 6 connecteurs RCA.
- Un canal vidéo et audio numérique en format HDMI.
- Un canal vidéo et audio numérique au format HD-SDI, au travers d'un connecteur BNC.
- Sorties DVB-T / DVB-C / IPTV

■ MAC-HOME

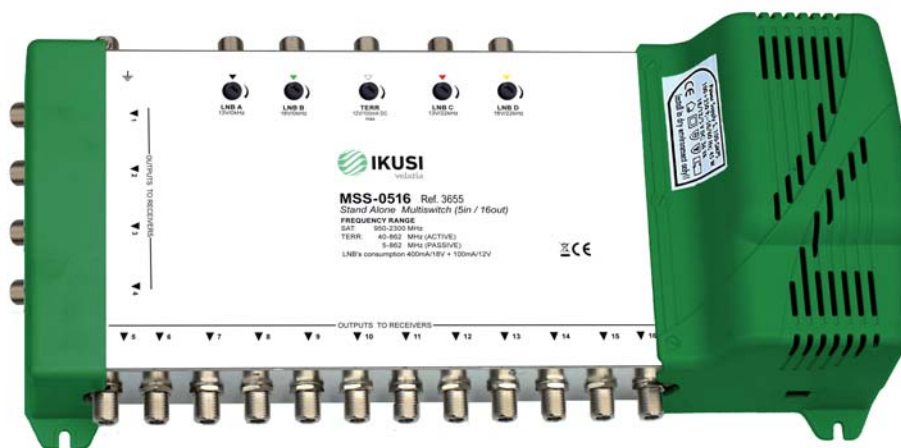
- Qualité de compression maximale MPEG-2 et H.264/MPEG-4 AVC.
- Permet de reproduire des vidéos avec le port USB.
- Types d'entrée: CVBS, S-VIDEO, Y Pb Pr, RGB, USB.
- Support LCN et traitement DVB
- Sortie DVB-T.

■ MAC-401

- 4 entrées vidéo-audio stéréo CVBS.
- Modulateur autonome de signal TV analogique AV à un signal TV numérique DVB-T.
- Excellente qualité de modulation MER : 38dB..
- Support LCN
- Sortie RF DVB-T.



Gamme complète d'équipements multiswitches pour des installations de télévision individuelles ou collectives, terrestre et satellitaire.



MSS-0516

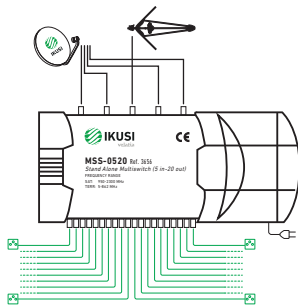
- Multiswitches autonomes et cascadables
- Multiswitches avec source d'alimentation intégrée
- Distributions jusqu'à 32 utilisateurs
- Compatibles avec des commandes DiseqC2.0
- Produit européen

Une solution pour distribuer les signaux de 1 à 4 satellites jusqu'à 32 usagers.

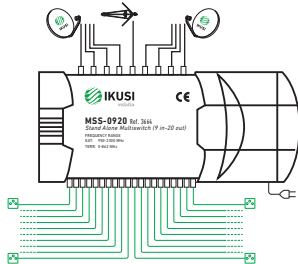
Exemple d'installation

STAND ALONE

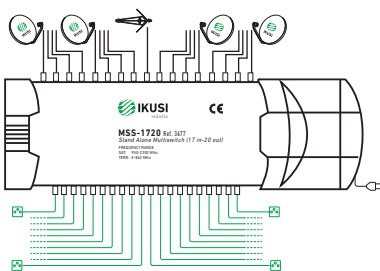
1 satellite et 20 utilisateurs



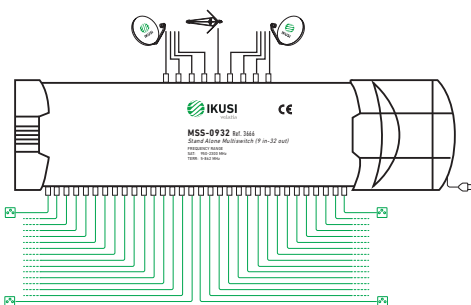
2 satellites et 20 utilisateurs



4 satellites et 20 utilisateurs

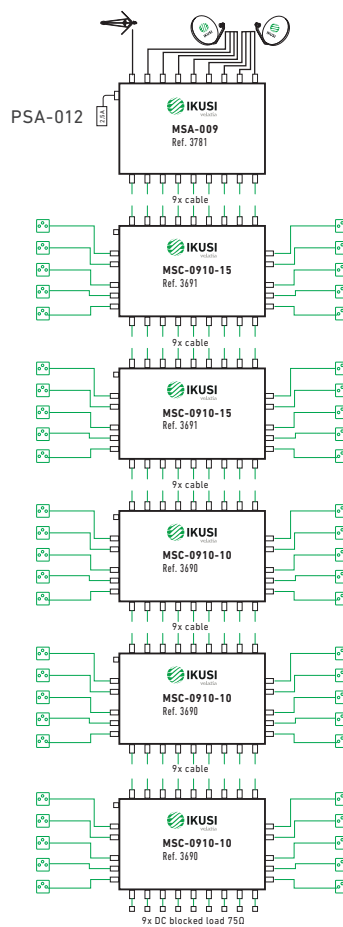


2 satellites et 32 utilisateurs



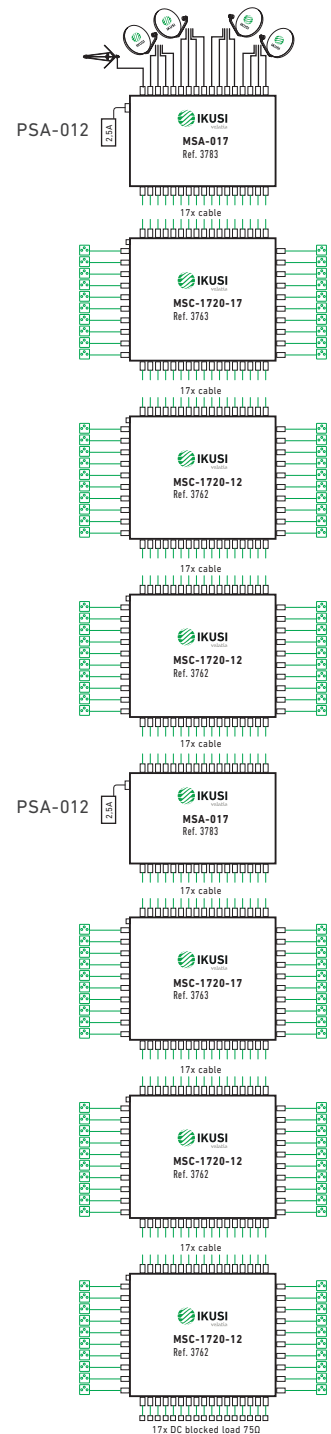
CASCADABLE

2 satellites et 50 utilisateurs



CASCADABLE

4 satellites et 120 utilisateurs



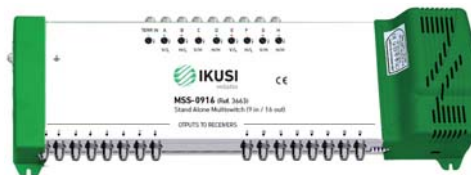
Série MSS. 5 entrées (4 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSS-0504	MSS-0508	MSS-0512	MSS-0516	MSS-0520	MSS-0524	MSS-0528	MSS-0532
RÉF.		3652	3653	3654	3655	3656	3657	3658	3659
Nombre d'entrées		5 (4 SAT+1 TERR)							
Nombre des sorties (utilisateurs)		4	8	12	16	20	24	28	32
Bande passante SAT		MHz	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2150
Bande passante	TERR actif	MHz	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862
	TERR passif	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Pertes SAT		dB	3	4	0	0	2	2	950 MHz = 8 ; 2150 MHz = +5
Pertes	TERR actif	dB	2	3	-7	-6	10	10	5
	TERR passif	dB	19	20	21	22	23	24	27
Isolation entre les polarisation H/V		dB	20	20	20	20	20	20	—
Isolation entre les bandes L/H		dB	25	25	25	25	25	25	—
Découplage entre les polarités SAT		dBμV	90	90	90	90	90	90	85
Niveau d'entrée max	TERR actif	dBμV	93	93	85	85	90	90	90
	TERR passif	dBμV	100	100	100	100	100	100	110
Niveau de sortie SAT max		dBμV	87	86	90	90	88	88	85
Niveau de sortie max	TERR actif	dBμV	91	90	92	91	80	80	85
	TERR passif	dBμV	81	80	79	78	77	76	83
Consommation de chaque récepteur		mA	40	40	40	40	40	40	55
Consommation de ressources	TERR actif	W	6	6	9	9	5	5	9
	TERR passif	W	4	4	5	5	3,5	3,5	7
Alimentation secteur intégrée		VAC	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265
Température de fonctionnement		°C	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-25 ... +50
Dimensions		cm	26,5 x 15,2 x 8,7	27,5 x 15,2 x 8,7	34,7 x 15,2 x 8,7	35,4 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	35,5 x 35 x 5

Alimentation intégrée, à l'exception des modèles MSS-xx32 fournis dans un emballage séparé.

Série MSS. 9 entrées (8 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSS-0904	MSS-0908	MSS-0912	MSS-0916	MSS-0920	MSS-0926	MSS-0932	
RÉF.		3660	3661	3662	3663	3664	3665	3666	
Nombre d'entrées		9 (8 SAT+1 TERR)							
Nombre des sorties (utilisateurs)		4	8	12	16	20	26	32	
Bande passante SAT		MHz	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2150	
Bande passante	TERR actif	MHz	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	
	TERR passif	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	
Pertes SAT		dB	0	0	0	0	4	950 MHz = 8 ; 2150 MHz = +5	
Pertes	TERR actif	dB	-3	0	3	5	7	8	
	TERR passif	dB	12	16	18	21	24	25	
Isolation entre les polarisation H/V		dB	20	20	20	20	20	25	
Isolation entre les bandes L/H		dB	25	25	25	25	25	30	
Découplage entre les polarités SAT		dBμV	90	90	90	90	90	85	
Niveau d'entrée max	TERR actif	dBμV	90	90	90	90	90	90	
	TERR passif	dBμV	100	100	100	100	100	110	
Niveau de sortie SAT max		dBμV	90	90	90	90	86	85	
Niveau de sortie max	TERR actif	dBμV	93	90	87	85	83	82	
	TERR passif	dBμV	88	84	82	79	76	75	
Consommation de chaque récepteur		mA	50	50	50	50	50	70	
Consommation de ressources	TERR actif	W	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	13	
	TERR passif	W	3	3	3	3	3	11	
Alimentation secteur intégrée		VAC	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	
Température de fonctionnement		°C	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-25 ... +50	
Dimensions		cm	34,7 x 15,2 x 8,7	34,7 x 15,2 x 8,7	34,7 x 15,2 x 8,7	35,4 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	

Alimentation intégrée, à l'exception des modèles MSS-xx32 fournis dans un emballage séparé.

Série MSS. 13 entrées (12 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSS-1304	MSS-1308	MSS-1312	MSS-1316	MSS-1320	MSS-1326	MSS-1332
RÉF.		3667	3668	3669	3670	3671	3672	3673
Nombre d'entrées		13 (12 SAT+1 TERR)						
Nombre des sorties (utilisateurs)		4	8	12	16	20	26	32
Bande passante SAT		MHz	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2150
Bande passante	TERR actif	MHz	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862
	TERR passif	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Pertes SAT		dB	0	0	0	0	4	950 MHz= 8 ; 2150 MHz= +5
Pertes	TERR actif	dB	0	2	5	7	9	10
	TERR passif	dB	12	16	19	21	24	25
Isolation entre les polarisation H/V		dB	20	20	20	20	20	20
Isolation entre les bandes L/H		dB	25	25	25	25	25	25
Découplage entre les polarités SAT		dBμV	90	90	90	90	90	85
Niveau d'entrée	TERR actif	dBμV	90	90	90	90	90	90
	TERR passif	dBμV	100	100	100	100	100	110
Niveau de salida máxima SAT		dBμV	90	90	90	90	86	85
Niveau de sortie	TERR actif	dBμV	90	88	85	83	81	80
	TERR passif	dBμV	88	84	81	79	76	75
Consommation de chaque récepteur		mA	75	75	75	75	75	75
Consommation de ressources	TERR actif	W	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	TERR passif	W	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Alimentation secteur intégrée		VAC	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265
Température de fonctionnement		°C	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-25 ... +50
Dimensions		cm	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	35,5 x 35 x 5

Alimentation intégrée, à l'exception des modèles MSS-xx32 fournis dans un emballage séparé.



Série MSS. 17 entrées (16 sat + 1 terr)

MODÈLE		MSS-1708	MSS-1712	MSS-1716	MSS-1720	MSS-1726	MSS-1732
RÉF.		3674	3675	3676	3677	3678	3679
Nombre d'entrées		17 (16 SAT+1 TERR)					
Nombre des sorties (utilisateurs)		8	12	16	20	26	32
Bande passante SAT		MHz	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2150
Bande passante	TERR actif	MHz	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862
	TERR passif	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Pertes SAT		dB	0	0	0	4	950 MHz= 8 ; 2150 MHz= +5
Pertes	TERR actif	dB	2	5	7	9	10
	TERR passif	dB	16	19	21	24	25
Isolation entre les polarisation H/V		dB	20	20	20	20	20
Isolation entre les bandes L/H		dB	25	25	25	25	25
Découplage entre les polarités SAT		dBμV	90	90	90	90	85
Niveau d'entrée	TERR actif	dBμV	90	90	90	90	90
	TERR passif	dBμV	100	100	100	100	110
Niveau de sortie SAT		dBμV	90	90	90	86	85
Niveau de sortie	TERR actif	dBμV	90	85	83	81	80
	TERR passif	dBμV	84	81	79	76	75
Consommation de chaque récepteur		mA	75	75	75	75	100
Consommation de ressources	TERR actif	W	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	TERR passif	W	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Alimentation secteur intégrée		VAC	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265	90 - 265
Température de fonctionnement		°C	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-30 ... +70	-25 ... +50
Dimensions		cm	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	47,0 x 15,2 x 8,7	35,5 x 35 x 5

Alimentation intégrée, à l'exception des modèles MSS-xx32 fournis dans un emballage séparé.

Série MSC. 5 entrées (4 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSC-0504-05	MSC-0504-10	MSC-0508-05	MSC-0508-10	MSC-0512-05	MSC-0512-10	MSC-0516-05	MSC-0516-10
RÉF.		3680	3681	3682	3683	3684	3685	3686	3687
Nombre d'entrées		5 (4 SAT+1 TERR)							
Nombre de sorties		5							
Nombre de sorties d'utilisateurs		4	4	8	8	12	12	16	16
Bande passante SAT	MHz	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300	950 - 2300
Bande passante TERR	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Perte d'insertion SAT, ligne	dB	2	2	2	2	4	2	2	2
Perte d'insertion TERR ligne	dB	3	3	3	3	3	3	3	3
Perte d'insertion SAT ligne d'utilisateur	dB	5	10	5	10	5	10	5	10
Perte d'insertion TERR dérivation	dB	18	21	21	24	24	27	25	28
Isolation entre H/V au sortie d'utilisateur	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Isolation entre bandes L/H au sortie d'utilisateur	dB	30	30	30	30	30	30	30	30
Isolation entre lignes	dB	30	30	30	30	25	25	25	25
Niveau d'entrée maximal SAT	dBμV	90	90	90	90	90	90	90	90
Niveau d'entrée maximal TERR	dBμV	110	110	110	110	110	110	110	110
Niveau de sortie maximal d'utilisateur SAT	dBμV	85	85	85	80	85	80	85	80
Niveau de sortie maximal d'utilisateur TERR	dBμV	92	89	89	86	86	83	85	82
Consommation de récepteurs	mA	50	50	50	50	50	50	50	50
Température de fonctionnement	°C	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60	-26 ... +60
Dimensions	cm	12,7 x 10,4 x 4,1	12,7 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1

Série MSC. 9 entrées (8 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSC-0906-10	MSC-0906-15	MSC-0910-10	MSC-0910-15	MSC-0916-12	MSC-0916-17	MSC-0920-12	MSC-0920-17
RÉF.		3688	3689	3690	3691	3692	3693	3694	3695
Nombre d'entrées		9 (8 SAT+1 TERR)							
Nombre de sorties		9							
Nombre de sorties d'utilisateurs		6	6	10	10	16	16	20	20
Bande passante SAT	MHz	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150
Bande passante TERR	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Perte d'insertion SAT, ligne	dB	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5
Perte d'insertion TERR ligne	dB	3	3	4	4	7	7	8	8
Perte d'insertion SAT ligne d'utilisateur	dB	10	15	10	15	12	17	12	17
Perte d'insertion TERR dérivation	dB	18	18	22	22	26	26	28	28
Isolation entre H/V au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	20	20	20	20
Isolation entre bandes L/H au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	22	22	22	22
Isolation entre lignes	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Niveau d'entrée maximal SAT	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau d'entrée maximal TERR	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau de sortie maximal d'utilisateur SAT	dBμV	95	90	95	90	93	88	93	88
Niveau de sortie maximal d'utilisateur TERR	dBμV	87	87	83	83	79	79	77	77
Consommation de récepteurs	mA	80	80	80	80	80	80	80	80
Température de fonctionnement	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Dimensions	cm	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1

Série MSC. 13 entrées (12 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSC-1306-10	MSC-1306-15	MSC-1310-10	MSC-1310-15	MSC-1316-12	MSC-1316-17	MSC-1320-12	MSC-1320-17
RÉF.		3696	3697	3698	3699	3752	3753	3754	3755
Nombre d'entrées		13 (12 SAT+1 TERR)							
Nombre de sorties		13							
Nombre de sorties d'utilisateurs		6	6	10	10	16	16	20	20
Bande passante SAT	MHz	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150
Bande passante TERR	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Perte d'insertion SAT, ligne	dB	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5
Perte d'insertion TERR ligne	dB	3	3	4	4	7	7	8	8
Perte d'insertion SAT ligne d'utilisateur	dB	10	15	10	15	12	17	12	17
Perte d'insertion TERR dérivation	dB	18	18	22	22	26	26	28	28
Isolation entre H/V au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	20	20	20	20
Isolation entre bandes L/H au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	22	22	22	22
Isolation entre lignes	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Niveau d'entrée maximal SAT	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau d'entrée maximal TERR	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau de sortie maximal d'utilisateur SAT	dBμV	95	90	95	90	93	88	93	88
Niveau de sortie maximal d'utilisateur TERR	dBμV	87	87	83	83	79	79	77	77
Consommation de récepteurs	mA	100	100	100	100	100	100	100	100
Température de fonctionnement	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Dimensions	cm	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1

Série MSC. 17 entrées (16 sat + 1 terr)



MODÈLE		MSC-1706-10	MSC-1706-15	MSC-1710-10	MSC-1710-15	MSC-1716-12	MSC-1716-17	MSC-1720-12	MSC-1720-17
RÉF.		3756	3757	3758	3759	3760	3761	3762	3763
Nombre d'entrées		17 (16 SAT+1 TERR)							
Nombre de sorties		17							
Nombre de sorties d'utilisateurs		6	6	10	10	16	16	20	20
Bande passante SAT	MHz	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150
Bande passante TERR	MHz	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862	5 - 862
Perte d'insertion SAT, ligne	dB	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5
Perte d'insertion TERR ligne	dB	3	3	4	4	7	7	8	8
Perte d'insertion SAT ligne d'utilisateur	dB	10	15	10	15	12	17	12	17
Perte d'insertion TERR dérivation	dB	18	18	22	22	26	26	28	28
Isolation entre H/V au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	20	20	20	20
Isolation entre bandes L/H au sortie d'utilisateur	dB	22	22	22	22	22	22	22	22
Isolation entre lignes	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Niveau d'entrée maximal SAT	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau d'entrée maximal TERR	dBμV	105	105	105	105	105	105	105	105
Niveau de sortie maximal d'utilisateur SAT	dBμV	95	90	95	90	93	88	93	88
Niveau de sortie maximal d'utilisateur TERR	dBμV	87	87	83	83	79	79	77	77
Consommation de récepteurs	mA	100	100	100	100	100	100	100	100
Température de fonctionnement	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Dimensions	cm	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 14,6 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1	18,6 x 24,5 x 5,1

Amplificateurs série MSA



MODÈLE		MSA-005	MSA-009	MSA-013	MSA-017
RÉF.		3780	3781	3782	3783
Nombre d'entrées		5 (4 SAT+1 TERR)	9 (8 SAT+1 TERR)	13 (12 SAT+1 TERR)	17 (16 SAT+1 TERR)
Nombre des sorties		5	9	13	17
Bande passante SAT	MHz	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150	950 - 2150
Bande passante TERR	MHz	40 - 862	40 - 862	40 - 862	40 - 862
Gain satellite	dB	10 - 15	25	25	25
Gain terrestre	dB	10 - 15	22	22	22
Isolation entre lignes	dB	25	25	25	25
Niveau d'entrée max. SAT	dBµV	103 - 98	90	90	90
Niveau d'entrée max. TERR	dBµV	99 - 94	85	85	85
Niveau de sortie max. utilisateur SAT	dBµV	113	115	115	115
Niveau de sortie max. utilisateur TERR	dBµV	109	107	107	107
Consommation de courant	mA	350	700	1100	1350
Tension d'alimentation	Vdc	9 - 20	12	12	12
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +70	-25 ... +50	-25 ... +50	-25 ... +50
Dimensions	cm	12,7 x 10,4 x 4,1	18,6 x 14,6 x 5,5	18,6 x 14,6 x 5,5	18,6 x 14,6 x 5,5

Modèle MSA-005 alimentation non fournie.

Alimentation



MODÈLE		PSA-012
RÉF.		3784
Tension secteur		90-265 AC 50/60 Hz
Tension/courant de sortie	Vdc	12
Courant maximal de sortie	A	2
Rendement	%	75
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +50
Dimensions	mm	16 x 6,4 x 5

Répartiteurs série UDA



MODÈLE		UDA-505	UDA-500
RÉF.		3786	3787
Nombre d'entrées		5 (4 SAT+1 TERR)	5 (4 SAT+1 TERR)
Nombre des sorties		10	10
Bande passante SAT	MHz	950 - 2300	950 - 2300
Bande passante TERR	MHz	5 - 862	48 - 862
Pertes SAT	dB	5	-1
Pertes TERR	dB	4	-7
Isolation entre lignes	dB	35	35
Isolation entre sorties de chaque répartiteur SAT	dB	13	13
Isolation entre sorties de chaque répartiteur TERR	dB	7	13
Niveau d'entrée maximal SAT	dBμV	-	94
Niveau d'entrée maximal TERR	dBμV	-	92
Niveau de sortie maximal SAT	dBμV	-	96
Consommation total de courant	mA	-	115
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +70	-30 ... +70
Dimensions	cm	13,5 x 10,4 x 4,1	13,5 x 10,4 x 4,1

Connecteurs F



BCF-060



FMM-100

MODÈLE	RÉF.	DESCRIPTION
BCF-060	2379	Bloqueur 60V AC/DC "F" mâle-femelle
FMM-100	3211	Connecteur rapide F mâle-mâle

Dérivateurs 2400 MHz série UDM



1 sortie

MODÈLE		UDM-110	UDM-115	UDM-120	UDM-125	
RÉF.		2052	2053	2054	2055	
Sorties		1				
Perte sortie dérivée ($\pm 0,7$ dB)		dB	10	15	20	25
Perte de passage	5-862 MHz	dB	$\leq 1,1$	$\leq 1,0$	$\leq 0,9$	$\leq 0,5$
	950-2150 MHz	dB	$\leq 1,2$	$\leq 1,7$	$\leq 1,4$	$\leq 1,5$
	2150-2400 MHz	dB	$\leq 2,8$	$\leq 2,8$	$\leq 2,7$	$\leq 2,7$
Découplage directionnel	5-300 MHz	dB	≥ 29	≥ 28	≥ 31	≥ 38
	301-862 MHz	dB	≥ 29	≥ 27	≥ 28	≥ 35
	950-2400 MHz	dB	≥ 19	≥ 23	≥ 19	≥ 24

2 sorties

MODÈLE		UDM-210	UDM-215	UDM-220	UDM-225	
RÉF.		2056	2057	2058	2059	
Sorties		2				
Perte sortie dérivée ($\pm 0,7$ dB)		dB	10	15	20	25
Perte de passage	5-862 MHz	dB	$\leq 2,3$	$\leq 1,6$	$\leq 1,1$	$\leq 1,1$
	950-2150 MHz	dB	$\leq 3,5$	$\leq 2,5$	$\leq 2,2$	$\leq 2,3$
	2150-2400 MHz	dB	≤ 4	$\leq 3,5$	$\leq 3,3$	$\leq 3,3$
Découplage directionnel	5-300 MHz	dB	≥ 26	≥ 29	≥ 31	≥ 35
	301-862 MHz	dB	≥ 26	≥ 27	≥ 29	≥ 32
	950-2400 MHz	dB	≥ 20	≥ 22	≥ 26	≥ 28
Protection entre sorties	5-300 MHz	dB	≥ 38	≥ 39	≥ 46	≥ 50
	301-862 MHz	dB	≥ 35	≥ 37	≥ 42	≥ 45
	950-2400 MHz	dB	≥ 28	≥ 37	≥ 39	≥ 35

4 sorties

MODÈLE		UDM-410	UDM-415	UDM-420	UDM-425	
RÉF.		2060	2061	2062	2063	
Sorties		4				
Perte sortie dérivée (± 1 dB)		dB	10	15	20	25
Perte de passage	5-862 MHz	dB	$\leq 4,0$	$\leq 1,9$	$\leq 0,9$	$\leq 0,6$
	950-2150 MHz	dB	$\leq 4,8$	$\leq 3,5$	$\leq 2,8$	$\leq 2,8$
	2150-2400 MHz	dB	$\leq 5,3$	$\leq 4,2$	$\leq 3,9$	$\leq 3,4$
Découplage directionnel	5-300 MHz	dB	≥ 35	≥ 30	≥ 37	≥ 37
	301-862 MHz	dB	≥ 33	≥ 30	≥ 33	≥ 37
	950-2400 MHz	dB	≥ 29	≥ 23	≥ 25	≥ 27
Protection entre sorties	5-300 MHz	dB	≥ 29	≥ 30	≥ 29	≥ 30
	301-862 MHz	dB	≥ 26	≥ 28	≥ 26	≥ 26
	950-2400 MHz	dB	≥ 24	≥ 28	≥ 24	≥ 26

6 sorties

MODÈLE		UDM-615	UDM-620	UDM-625	
RÉF.		2064	2065	2066	
Sorties		6			
Perte sortie dérivée (± 1 dB)		dB	15	20	25
Perte de passage	5-862 MHz	dB	$\leq 4,8$	$\leq 4,8$	$\leq 3,2$
	950-2150 MHz	dB	$\leq 5,7$	$\leq 4,8$	$\leq 3,8$
	2150-2400 MHz	dB	≤ 7	≤ 5	$\leq 4,3$
Découplage directionnel	5-300 MHz	dB	≥ 30	≥ 37	≥ 37
	301-862 MHz	dB	≥ 30	≥ 33	≥ 37
	950-2400 MHz	dB	≥ 23	≥ 25	≥ 27
Protection entre sorties	5-300 MHz	dB	≥ 30	≥ 29	≥ 30
	301-862 MHz	dB	≥ 28	≥ 26	≥ 26
	950-2400 MHz	dB	≥ 28	≥ 24	≥ 26

8 sorties

MODÈLE		UDM-815	UDM-820	UDM-825	
RÉF.		2067	2068	2069	
Sorties		8			
Perte sortie dérivée (± 1 dB)		dB	16	20	25
Perte de passage	5-862 MHz	dB	$\leq 4,3$	$\leq 2,4$	$\leq 2,2$
	950-2150 MHz	dB	$\leq 5,8$	≤ 5	$\leq 3,3$
	2150-2400 MHz	dB	≤ 6	$\leq 5,5$	$\leq 4,6$
Découplage directionnel	5-300 MHz	dB	≥ 30	≥ 30	≥ 33
	301-862 MHz	dB	≥ 30	≥ 30	≥ 36
	950-2400 MHz	dB	≥ 27	≥ 23	≥ 28
Protection entre sorties	5-300 MHz	dB	≥ 34	≥ 30	≥ 30
	301-862 MHz	dB	≥ 32	≥ 28	≥ 28
	950-2400 MHz	dB	≥ 25	≥ 28	≥ 28

Répartiteurs série UDF



Passage CC entre tous les ports de sortie et le port d'entrée

MODÈLE		UDF-205	UDF-307	UDF-408	UDF-612	UDF-813	
RÉF.		2075	2076	2077	2078	2079	
Nombre de sorties		2	3	4	6	8	
Affaiblissement de distribution	5-862 MHz	dB	≤ 3,6	≤ 6,8	≤ 8,1	≤ 11,8	≤ 11,9
	950-1550 MHz		≤ 4,1	≤ 8,5	≤ 9,1	≤ 13,5	≤ 14,1
	1551-2150 MHz		≤ 4,5	≤ 9,7	≤ 10,4	≤ 15,1	≤ 15,8
	2151-2400 MHz		≤ 6	≤ 10,1	≤ 11	≤ 15,1	≤ 17
Protection entre sorties	5-300 MHz	dB	≥ 35	≥ 25	≥ 24	≥ 28	≥ 26
	301-862 MHz		≥ 34	≥ 25	≥ 22	≥ 25	≥ 28
	950-2400 MHz		≥ 20	≥ 21	≥ 22	≥ 25	≥ 28

Coupleur TV-BIS



MODÈLE		DMS-300
RÉF.		3372
Entrée HF		3 TV ; BIS-1 ; BIS-2
Sorties HF		2 TV + BIS-1 ; TV + BIS-2
Perte d'insertion	dB	TV: ≤ 4 ; BIS-1/BIS-2: ≤ 2
Protection entre entrées	dB	≥ 25
Passage courant à entrée/BIS		Oui
Dimensions		mm 122 x 45 x 20

Dérivateurs CATV série DFC



4 sorties

MODÈLE		DFC-410	DFC-415	DFC-420	DFC-425	
RÉF.		2086	2087	2088	2089	
Sorties		4				
Bande de fréquences		MHz 5-1000				
Perte sortie dérivée (± 1,5 dB)		dB 10	16	20	24	
Perte de passage	5-30 MHz	dB	≤ 3,5	≤ 1,8	≤ 1,0	≤ 1,0
	30-470 MHz		≤ 3,6	≤ 1,8	≤ 1,1	≤ 0,8
	470-1000 MHz		≤ 4,5	≤ 2,5	≤ 1,5	≤ 1,2
Découplage directionnel	5-30 MHz	dB	≥ 28	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	30-470 MHz		≥ 27	≥ 28	≥ 28	≥ 28
	470-1000 MHz		≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
Découplage entre sorties	5-30 MHz	dB	≥ 30	≥ 36	≥ 40	≥ 45
	30-470 MHz		≥ 28	≥ 32	≥ 33	≥ 33
	470-1000 MHz		≥ 25	≥ 27	≥ 27	≥ 30
Pertes de retour	5-30 MHz	dB	≥ 21	≥ 22	≥ 22	≥ 22
	30-470 MHz		≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
	470-1000 MHz		≥ 17	≥ 17	≥ 17	≥ 17

Répartiteurs CATV série DFC

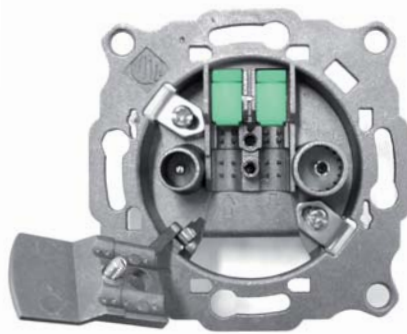


2 sorties

MODÈLE		DIFC-201	
RÉF.		2081	
Sorties		2	
Bande de fréquences		MHz 5-1000	
Affaiblissement de distribution	5-30 MHz	dB	≤ 3,5
	30-470 MHz		≤ 3,6
	470-1000 MHz		≤ 4
Découplage entre sorties	5-30 MHz	dB	≥ 30
	30-470 MHz		≥ 30
	470-1000 MHz		≥ 28
Pertes de retour	5-30 MHz	dB	≥ 21
	30-470 MHz		≥ 21
	470-1000 MHz		≥ 20

Prises d'arrivée série ARTU

Nouveau



- Prises d'arrivée filtrées pour montage individuel et en cascade.
- Fixation rapide du câble grâce à la bride basculante.
- Connexion simplifiée par le système d'insertion du câble phase.

- Pertes de passage réduites au minimum.
- Passage de courant dans le connecteur C2, sortie SAT.
- Compatible avec les principales plaques de finition du marché.

Installations MATV

MODÈLE		ARTU008	ARTU081
RÉF.		2574	2576
Installation		Finale	
Type		Ponté	Résistance
Connecteur		C1	IEC mâle
		C2	IEC femelle
Bande passante	MHz	C1 5 - 862	C2 5 - 1000
Atténuation de connexion	dB	TV	< 1,5
		RD	< 10
Découplage C1-C2	dB	TV	< 15
		RD	< 15
Griffes de fixation		Oui	
Pièces / Emballage	pcs	10 / 100	
Poids emballé	kg	0.872 / 9.5	
Dimensions d'emballage		mm 170x70x130 / 780x160x180	

Installations SMATV

MODÈLE		ARTU088	ARTU068
RÉF.		2570	2571
Installation		Individuel	
Type		Filtré	
Connecteur		C1	IEC mâle
		C2	IEC femelle
Bande passante	MHz	C1	5 - 862
		C2	5 - 694
Atténuation de connexion	dB	TV+RD	< 1
		SAT	< 1,5
Découplage C1-C2	dB	TV+RD	> 25
		SAT	> 25
Sélectivité	dB	TV+RD	> 15
		SAT	> 20
Pertes de retour	dB	TV+RD	> 10
		SAT	> 6
Passage de courant C2	Vdc	24	
	mA	500	
	Tono	22 kHz / DiSeqC	
Griffes de fixation		Oui	Non
Pièces / Emballage	pcs	10 / 100	
Poids emballé	kg	0.872 / 9.5	
Dimensions d'emballage		mm 170x70x130 / 780x160x180	

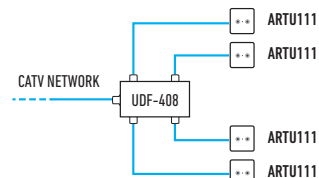
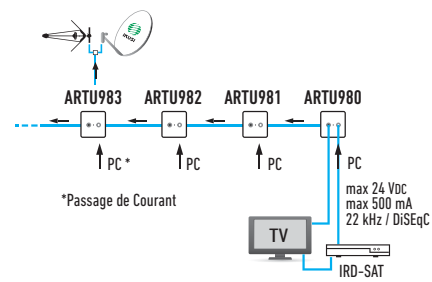
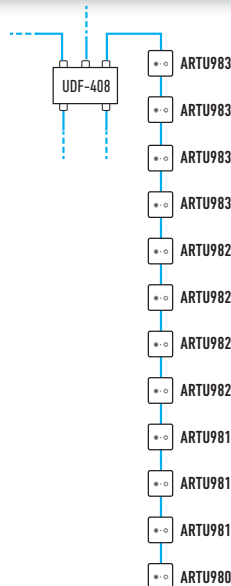
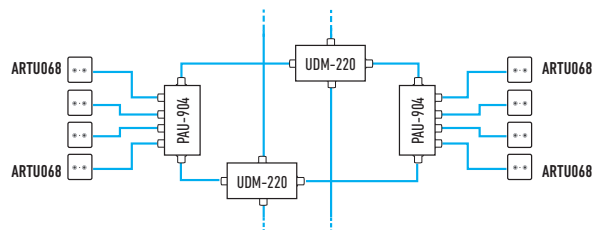
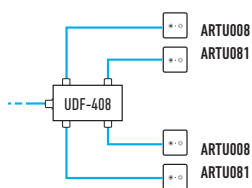
Instalaciones SMATV

MODÈLE		PSE-300
RÉF.		5360
Bande passante	MHz	TV : 5 - 68 y 125 - 862 RD : 88 - 108 SAT : 950 - 2300
Affaiblissement de raccordement	entrée - TV	≤ 2
	entrée - RD	≤ 2
	entrée - SAT	≤ 3
Protections TV-RD et TV-SAT	dB	> 18
Protection SAT-RD	dB	> 18
Passage CC par la sortie SAT	dB	Oui
Plastron et socle de montage en saillie		Oui

PSE-300



Exemples d'application pour prises d'arrivée ARTU



Installations SMATV

MODÈLE	ARTU980		ARTU981	ARTU982	ARTU983
RÉF.	2578		2579	2580	2575
Installation	Finale		intermédiaire	intermédiaire	intermédiaire
Type	Inductive				
Connecteur	C1	C1	IEC mâle		
		C2	IEC femelle		
Bande passante	MHz	C1	5 - 862 / 950 - 2400		
		C2			
Atténuation de connexion	dB	TV	< 4,5 à C1	< 2	< 1,2
		SAT	< 6 à C2	< 3	< 2
Pertes de passage	dB	TV	-	< 9	< 13
		SAT	-	< 10	< 14
Découplage C1-C2	dB	TV	> 16	> 25	> 25
		SAT	> 16	> 25	> 25
Sélectivité	dB	TV	-		
		SAT	-		
Pertes de retour	dB	TV	> 10		
		SAT	> 6		
Passage de courant C2	Vdc	24			
	mA	500			
	Tono	22 kHz / DiSeqC			
Griffes de fixation	Oui				
Pièces / Emballage	pcs	10 / 100			
Poids emballé	kg	0.872 / 9.5			
Dimensions d'emballage	mm	170x70x130 / 780x160x180			

Plastrons

MODÈLE	PBT-980	PBT-990	PBT-480
RÉF.	2488	2489	2490
Description	TV+SAT - TV+SAT	TV+RD - SAT	TV - RD
Pour la prise d'arrivée	Ref. 2578 ; 2579 ; 2580 ; 2575	2570 ; 2571	2574 ; 2576 ; 2573
Pièces / Emballage	pcs	10	
Poids emballé	kg	0,172	
Dimensions d'emballage	mm	104 x 85 x 80	

Instalaciones CATV

MODÈLE	ARTU111		
RÉF.	2573		
Installation	Individuel		
Type	Filtré		
Connecteur	C1	C1	IEC mâle
		C2	IEC femelle
Bande passante	MHz	C1	5 - 68 / 118 - 1000
		C2	88 - 108
Atténuation de connexion	dB	TV	< 0,5
		RD	< 3
Découplage C1-C2	dB	TV	> 10
		RD	> 10
Sélectivité	dB	TV	> 15
		RD	> 15
Pertes de retour	dB	TV	> 15
		RD	> 15
Griffes de fixation	Oui		
Pièces / Emballage	pcs	10 / 100	
Poids emballé	kg	0.872 / 9.5	
Dimensions d'emballage	mm	170x70x130 / 780x160x180	

Accessoires

MODÈLE	ABT-210
RÉF.	1460
Socle pour montage de prises en saillie.	



Câbles coaxiaux

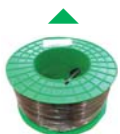
Nouveau

- Câbles avec meilleur % de tresse :
 - Meilleur blindage
 - Meilleure connection.

- Ame plus épaisse :
 - Améliore la diffusion électrique du signal
 - Plus robuste



MODÈLE	CUC-440	CUC-442	CUC-444	CUC-340	CUC-347	CUA-340	CUA-342	CUA-344
RÉF.	2566	2565	2564	2563	2559	2557	2556	2555
Standard	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-5	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4
RG	RG6	RG6	RG6	RG6	RG6	RG6	RG6	RG6
Intérieur / Extérieur	Intérieur	Intérieur	Extérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Extérieur
Euroclasse CPR	Eca	Eca	Fca	Eca	Eca	Eca	Eca	Fca
Classe de blindage	Classe A	Classe A	Classe A	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Conducteur interne Diamètre	mm Cu 1,13	Cu 1,13	Cu 1,13	Cu 1,02	Cu 1,02	Cu 1,02	Cu 1,02	Cu 1,02
Diélectrique Diamètre	mm PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8
Feuillard Tresse	Cu Cu	Cu Cu	Cu Cu	Cu Cu	Cu Cu	Cu CCA (85%)	Cu CCA (85%)	Cu CCA (85%)
Nombre de brins en tresse	128	128	128	96	96	128	128	128
Gaine extérieure Diamètre	mm PVC blanc 6,8	PVC blanc 6,8	PE noir 6,8	PVC blanc 6,8	PVC noir 6,8	PVC blanco 6,8	PVC blanc 6,8	PE noir 6,8
Atténuation/100m								
5 MHz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
50 MHz	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
200 MHz	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
300 MHz	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
470 MHz	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
862 MHz	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
1000 MHz	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
1750 MHz	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
2150 MHz	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Dimensions	55,5x28x27,5cm	28x28x28cm	55,5x28x27,5cm	55,5x28x27,5cm	55,5x28x27,5cm	55,5x28x27,5cm	28x28x28cm	55,5x28x27,5cm
Poids emballé	22Kg	14,5Kg	18Kg	21 Kg	21Kg	20Kg	13,5Kg	16,5Kg
Livraison	4x 100m	1x 250m	4x 100m	4x 100m	4x 100m	4x 100m	1x 250m	4x 100m



Légende

Cu	Cuivre	PE	Polyéthylène
Al	Aluminium	PET	Polyester
CCS	Acier au cuivre	PVC UV	Polychlorure de vinyle contre les rayons ultraviolets
CCA	Cuivre aluminium		

Câbles coaxiaux **Nouveau**



CCH-175	CUL-440	CUL-443	CSL-555	CSL-444	CSL-449	CSL-134	CCT-125	17VATCAPH1	CSL-443
2506	2495	2494	2553	2552	2554	2551	2514	2493	2550
EN50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-4	EN 50117-2-1	EN 50117-2-1	EN 50117-2-1	EN 50117-2-1	EN50117-2-5	EN50117-2-4	EN 50117-2-4
RG6	RG6	RG6	RG11	RG6	RG6	RG59	RG11	RG6	RG6
Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur	Extérieur	Intérieur	Intérieur
Eca	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca	Fca	Eca	Eca
ClasseB	ClasseB	ClasseB	ClasseA	ClasseA	ClasseA	ClasseA	ClasseB	ClasseB	ClasseB
Cu 1,13	Cu 1,13	Cu 1,13	CCS 1,63	CCS 1,13	CCS 1,13	CCS 0,8	Cu 1,6	CCS 1,13	CCS 1,13
PE 4,8	PE 4,8	PE 4,8	PE 7,2	PE 4,8	PE 4,8	PE 3,7	PE 7,1	PE 4,8	PE 4,8
Cu Cu	Al Al	Al Al	Al / Pet / Al Al	Al / Pet / Al Al	Al / Pet / Al Al	Al / Pet / Al Al	Al Al	Al Al	Al Al
48	96	96	112	112	112	112	96	80	80
Polyoléfine noir LSZH* 6,8	PVC blanc 10,1	PVC blanc 6,8	PVC UV noir 10,1	PVC UV blanc 6,9	PVC UV noir 6,9	PVC UV blanc 6,0	PE noir 10	PVCblanc 6,8	PVC blanc 6,8
1,7 4,5 8,4 10,3 12,8 17,0 19,2 25,7 28,1	1,5 5,0 9,0 10,9 14,0 19,0 21,0 28,0 31,0	1,5 5,0 9,0 10,9 14,0 19,0 21,0 28,0 31,0	1,3 3,5 6,0 7,5 9,5 12,5 14,5 18,0 20,0	1,9 5,5 9,5 11,0 14,0 19,0 21,0 27,5 30,0	1,9 5,5 9,5 11,0 14,0 19,0 21,0 27,5 30,0	2,8 6,5 12,0 14,5 18,5 24,0 27,5 36,0 40,0	1,0 3,1 6,2 7,3 9,2 13,3 14,2 19,5 21,6	1,9 5,5 9,5 11,0 14,0 19,0 21,0 27,5 30,0	1,9 5,5 9,5 11,0 14,0 19,0 21,0 27,5 30,0
55,5x28x27,5cm 19,5Kg	30x30x30cm 15Kg	38x38x30cm 18,5Kg	55,5x28x27,5cm 18,5Kg	55,5x28x27,5cm 16Kg	55,5x28x27,5cm 16Kg	38x38x30cm 15,5Kg	55,5x28x27,5cm 20Kg	55,5x28x27,5cm 18Kg	30x30x30cm 15Kg
4x 100m	4x100m	1x 300m	200m	4x 100m	4x 100m	4x 100m	1x 200m	4x 100m	1x 300m

* LSZH: Low Smoke Zero Halogen. L'enveloppe du câble CCH-175 ne contient aucun halogène. Il est pyrorétardant (EN/IEC 60332-3), la densité de fumée émises en cas de combustion est très faible (EN/IEC 61034-2) et les vapeurs sont non toxiques (IEC 60754-2).

Connecteurs et Accessoires



CFR-680



CAD



CHD-950



CCF-111



CFC-600



CFC-590

Nouveau



CTF-125



CTF-190



FMM-100



BCF-060



CTF-075



FAV-020



AV-020



V-2T



SAI-311



IFC-215



FIS-950



FAV-920



UCF-170



UCR-600

RÉF.	MODÈLE	DESCRIPTION
2377	CFR-680	Connecteur mâle F à visser F roscable pour les câbles RG6
1502	CAD	Connecteur IEC mâle coudé pour les câbles RG6 et RG59
1503	CHD-950	Connecteur IEC femelle coudé pour les câbles RG6 et RG59
3133	CCF-111	Connecteur mâle F à compression pour les câbles RG11
3131	CFC-600	Connecteur mâle F à compression pour les câbles RG6
2380	CFC-590	Connecteur mâle F à compression pour les câbles RG59
2513	CTF-125	Connecteur mâle F à sertir pour les câbles RG11
2368	CTF-190	Connecteur mâle F à sertir pour les câbles RG6
3211	FMM-100	Connecteur rapide F mâle-mâle
2379	BCF-060	Bloqueur 60V AC/DC "F" mâle-femelle
2221	CTF-075	Charge blindée 75Ω. For loading an F port. Nicked brass
1640	SAI-311	Adaptater F double female. Nicked brass
3105	FAV-020	Atténuateur "F". 75Ω
1674	AV-020	Atténuateur variable. 0-20 dB VHF-UHF. 9,5 mm Ø
1408	V-2T	Répartiteur 2 sorties. Coupleur 2 entrées. Perte d'insertion ≤4 dB
3241	IFC-215	Injecteur de courant 1A / 24V 5-2150 MHz. F type
1107	FIS-950	Amplificateur BIS 950-2150 MHz. Gain penté : 12 à 20 dB. Facteur de bruit : 7 dB. Tension téléalimentation : +15 ... +18 VCC. Consommation : 40 mA. Montage extérieur. Connectique F. Dimensions : 80x27x20 mm
3242	FAV-920	Atténuateur variable 0 à 18 dB. Atténuation minimale : ≤ 1.5 dB (5-1000 MHz) et ≤ 4 dB (1001-2150 MHz). Passage de courant. Connecteurs F mâle-femelle. Dimensions: 51 x 49 x 22 mm
1847	UCF-170	Pince à sertir pour connecteurs CTF-125 et CTF-190
3132	UCR-600	Pince à compression pour connecteurs CCF-111, CFC-600 et CFC-590

Exemple de distribution TV et SAT en étoile pour 9 étages, 4 usagers par étage et 3 prises par usager.

Réception terrestre
HDTF-C48V
IKS-1E/FM
DAB-031

Réception satellite
RPA-080

Amplificateur mât
SBA-102-C48

Central d'amplification
NBS-895-C48

Amplificateur d'extension
SAE-916

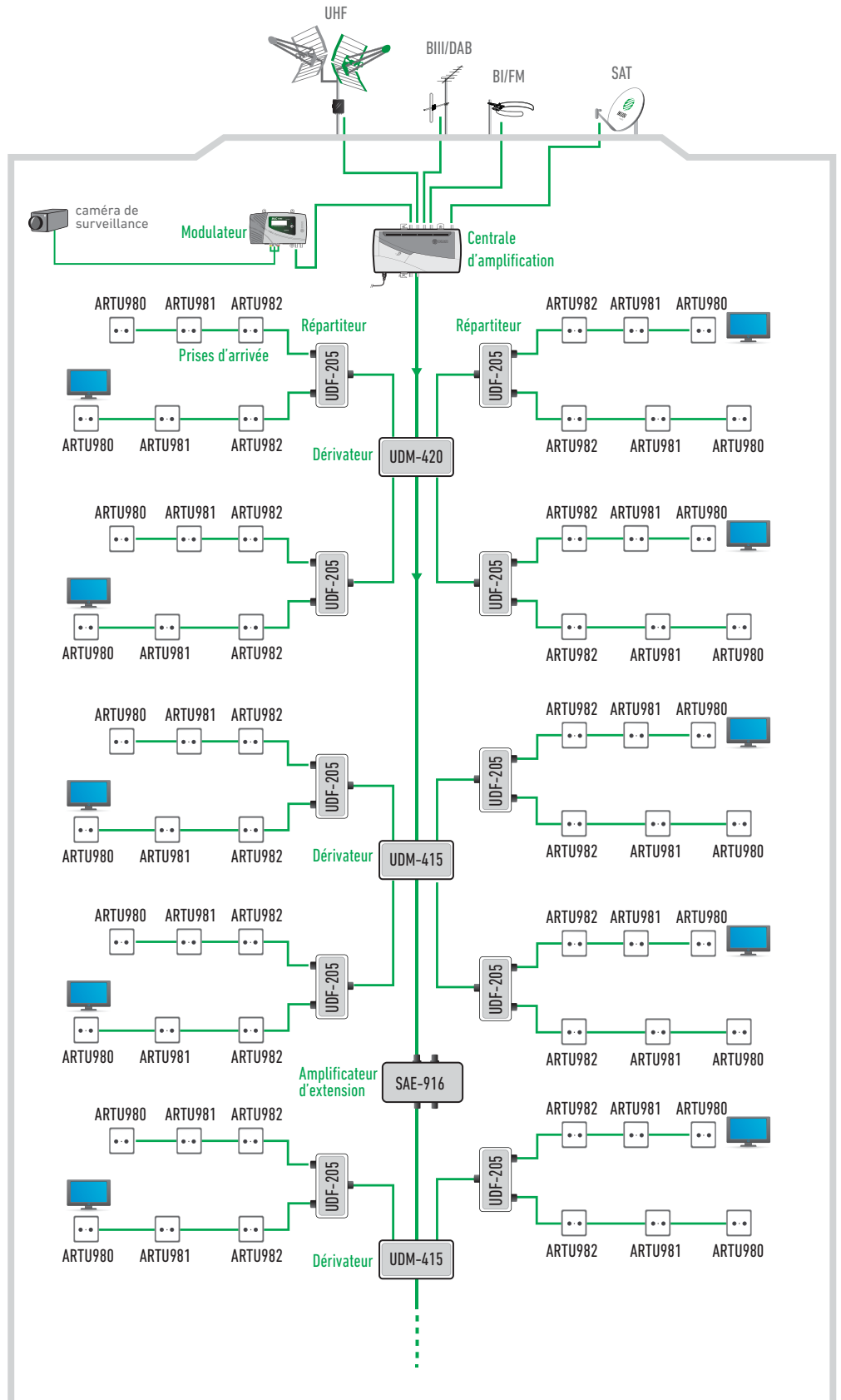
Dérivateurs
UDM-420
UDM-415
UDM-410

Répartiteur
UDF-205

Prises d'arrivée
ARTU980
ARTU981
ARTU982

Câble coaxial
CUC-340

Modulateur
MAC-HOME



Système optique formé d'un émetteur, d'un récepteur et de distributeurs avec un gain d'amplification RF élevé



FTD-420

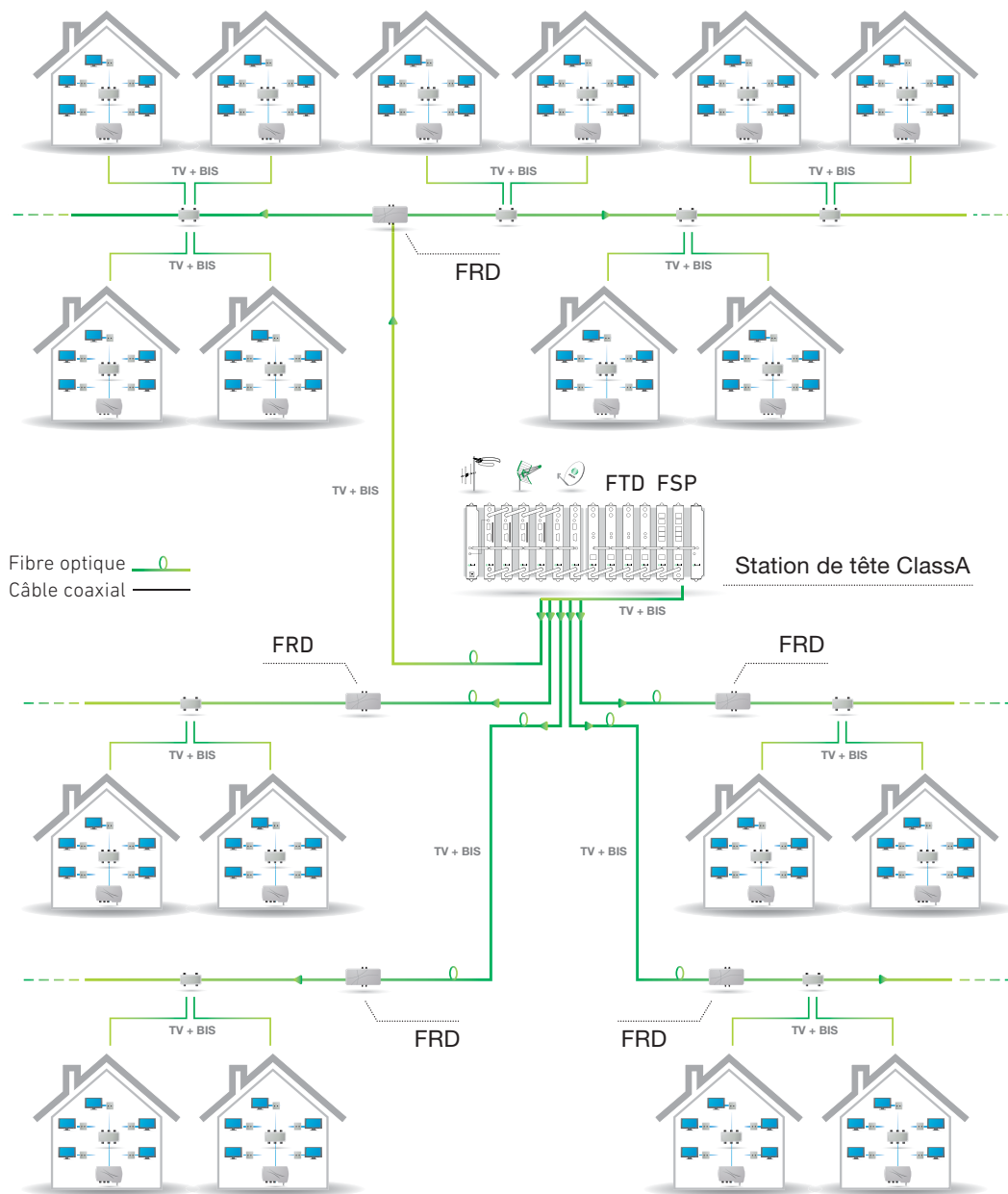


FRD-400

- Distribution fibre optique
- Émetteur optique + TNT + BIS
- Récepteur TV + BIS autonome
- Alimentation remplaçable
- Réglage facile

☐ Solution pour la distribution de signaux TNT et Satellite (BIS) en installations collectives étendues.

Exemple d'installation



Émetteur optique + TNT + BIS



- 1 entrée TV 45-862 MHz — 1 entrée BIS 950-2150 MHz — 1 sortie optique 1310 nm. Raccordement de fibre optique type monomode.
- Solution pour la distribution de signaux analogiques et numériques TV Terrestre et Bande Intermédiaire Satellite (BIS) en installations collectives étendues : quartiers résidentiels, centres commerciaux, hôtels, hôpitaux.
- Laser ultralinéaire DFB (Distributed Feedback) de 4 mW, avec contrôle automatique de puissance (APC). Totalemment compatible avec les standards SECAM, PAL, NTSC, FM, DVB-S, DVB-T, DVB-C et autres.
- Voies séparées TV et BIS avec gain élevé d'amplification HF. Réglages indépendants d'OMI (Optical Modulation Index) pour TV et BIS.
- Alimentation +12 VCC depuis un module CFP. Montage sur les platines ou cadre-rack de station de tête ClassA.

MODÈLE		FTD-420	
RÉF.		4915	
Puissance optique de sortie	mW	4 (=6 dBm)	
Entrées HF		2 TV (45-862 MHz) BIS (950-2150 MHz)	
Section Optique			
Longueur d'onde optique	nm	1310 (±20)	
Courant relatif de bruit du laser (RIN)	dB/Hz	< -150	
Affaiblissement de réflexion sortie optique	dB	> 50	
Connecteur de sortie optique		SC / APC	
Section HF			
Niveau d'entrée TV (pour OMI 4%, 42 port. CENELEC)	dBµV	72 ... 87	
Niveau d'entrée BIS (pour OMI 1,6%)	dBµV	72 ... 87	

Réponse amplitude-fréquence	dB	±0,75 (TV) ,, ±1 (BIS)
Régl. niveau TV entrée laser —réglage OMI-TV	dB	-15 ... 0
Régl. niveau BIS entrée laser —réglage OMI-BIS	dB	-15 ... 0
Test de réglage OMI-TV		Oui (lecture indirecte dès mesure de niveau HF)
Test de réglage OMI-BIS		Oui (lecture indirecte dès mesure de niveau HF)
Impédance d'entrée	Ω	75
Pertes de retour d'entrée	dB	> 12 (TV) ,, > 10 (BIS)
Général		
Connecteur d'entrées TV et BIS		F
Connecteurs ports test OMI-TV et OMI-BIS		F
Alimentation		+12 VDC / 650 mA
Type de connectique alimentation CC		emgase "banane"
Dimensions	mm	230 x 195 x 32

Répartiteurs optiques

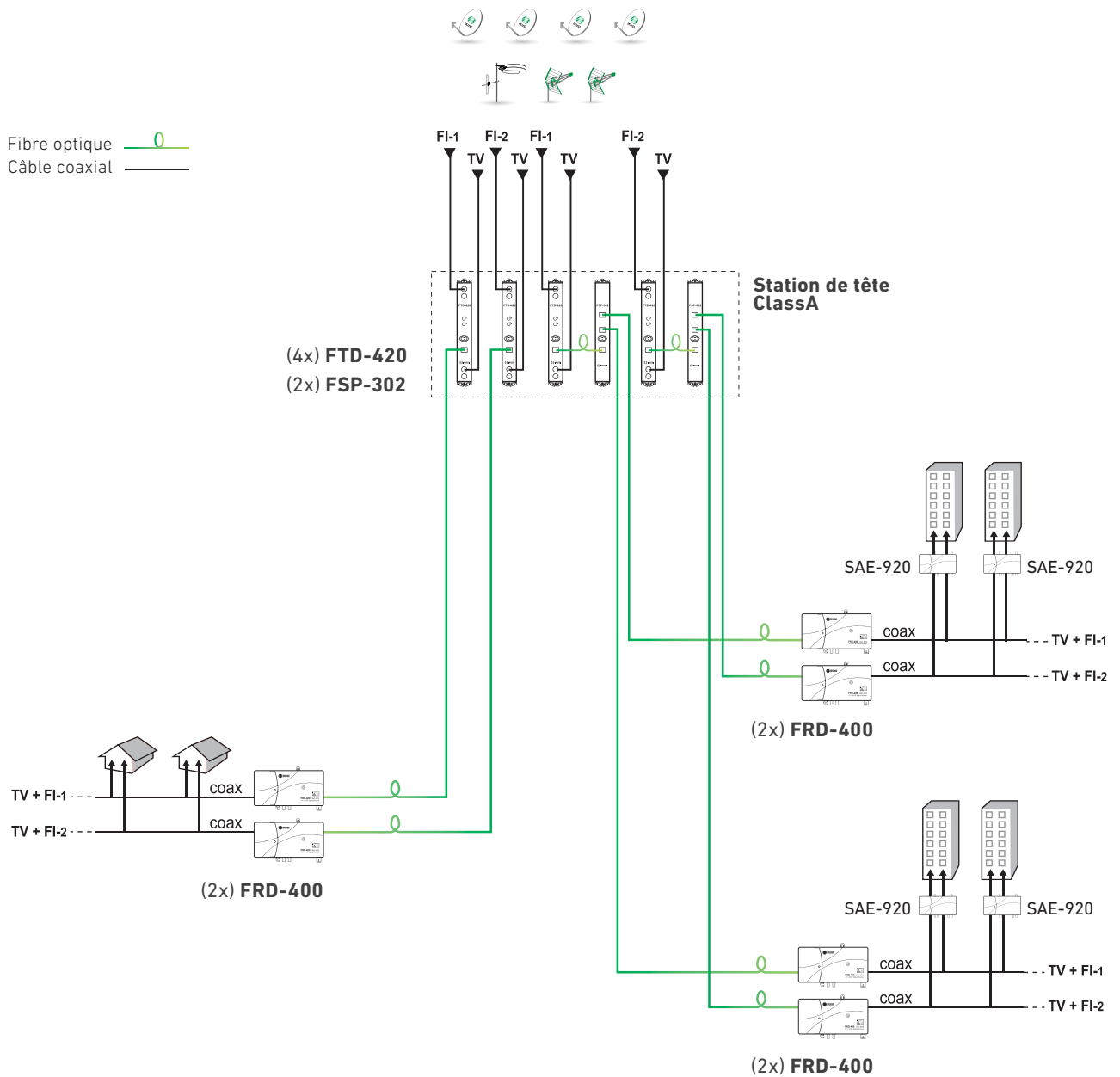


- Répartiteurs optiques 2, 3, 4 et 6 sorties pour application avec fibres monomode.
- Montage sur platines ou cadre-rack de station ClassA. Répartissent la puissance de sortie des modules émetteurs FTD à plusieurs nodes optiques de champ, en simplifiant l'équipement de la distribution optique.

MODÈLE		FSP-302	FSP-303	FSP-304	FSP-306
RÉF.		4904	4905	4916	4918
Nombre sorties optiques		2	3	4	6
Longueur d'onde	nm	1310 ±40 1550 ±40			1310 ±40
Affaiblis. distribution	dB	3,7	5,5	7,2	9,0
Affaiblis. réflexion	dB	> 55			
Protection sorties	dB	> 55			
Connecteurs		SC / APC			
Dimensions	mm	230 x 195 x 32			

☐ Solution pour la distribution de signaux TNT et BIS satellite sur des installations collectives longues.

Exemple d'installation



Récepteur TV + BIS autonome



- 1 entrée optique 1290-1600 nm — 1 sortie HF 45-2150 MHz. Raccordement de fibre optique monomode.
- Utilisation pour la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite dans les installations collectives étendues.
- Alimentation secteur, 50/60 Hz. Niveau de protection de sécurité électrique Classe II. Cordon insérable avec fiche bipolaire.
- Coffrets zamac. Fixation murale. Montage en intérieur. Possibilité de mise à la terre.

MODÈLE		FRD-400	
RÉF.		4914	
Puissance optique d'entrée (TNT signals)	dBm	-4 ... +1	
Bandes de fréquences sortie HF	MHz	45-862 (TV) et 950-2150 (BIS)	
Section Optique			
Longueur d'onde optique	nm	1290 - 1600	
Affaibliss. de réflexion entrée optique	dB	> 50	
Connecteur d'entrée optique		SC / APC	
HF - Voie aller			
Réponse amplitude-fréquence	dB	±1,5 (TV) .. ±2 (BIS)	
Niveau sortie HF (*)	TV analogique	dB μ V	119 ¹ / 104 ²
	BIS		120 ³ / 105 ⁴
CNR	TV analog (ΔB = 5MHz)	dB	52,5 ⁵ / 50 ⁶
	BIS (ΔB = 36MHz)		36 ⁷ / 33,5 ⁸
CTB	dB	58 ⁵ / 60 ⁶	
CSO	dB	59 ⁵ / 63 ⁶	
Atténuateur variable TV	dB	0 - 15	

Dynamique de réglage de pente TV	dB	0 - 15
Atténuateur variable BIS	dB	0 - 15
Dynamique de réglage de pente BIS	dB	0 - 10
Affaiblissement de réflexion sortie HF	dB	>12 (TV) , 10 (BIS)
Test de sortie	dB	-30
Connecteur sortie et test		F
Général		
Tension secteur	VAC	230 - 240
Consommation	W	15
Dimensions	mm	222 x 140 x 44

(*) Mesuré dans un système de transmission typique de 1310 nm avec émetteur laser FTD-420.

1 IM3 -52dB (UTE C90-125)

2 Avec 42 porteuses Cenelec et OMI 4%

3 IM3 -35dB (EN 50083-3)

4 OMI 1,6%

5 Pour puissance optique maximale d'entrée et niveau de sortie HF marqué avec note 2

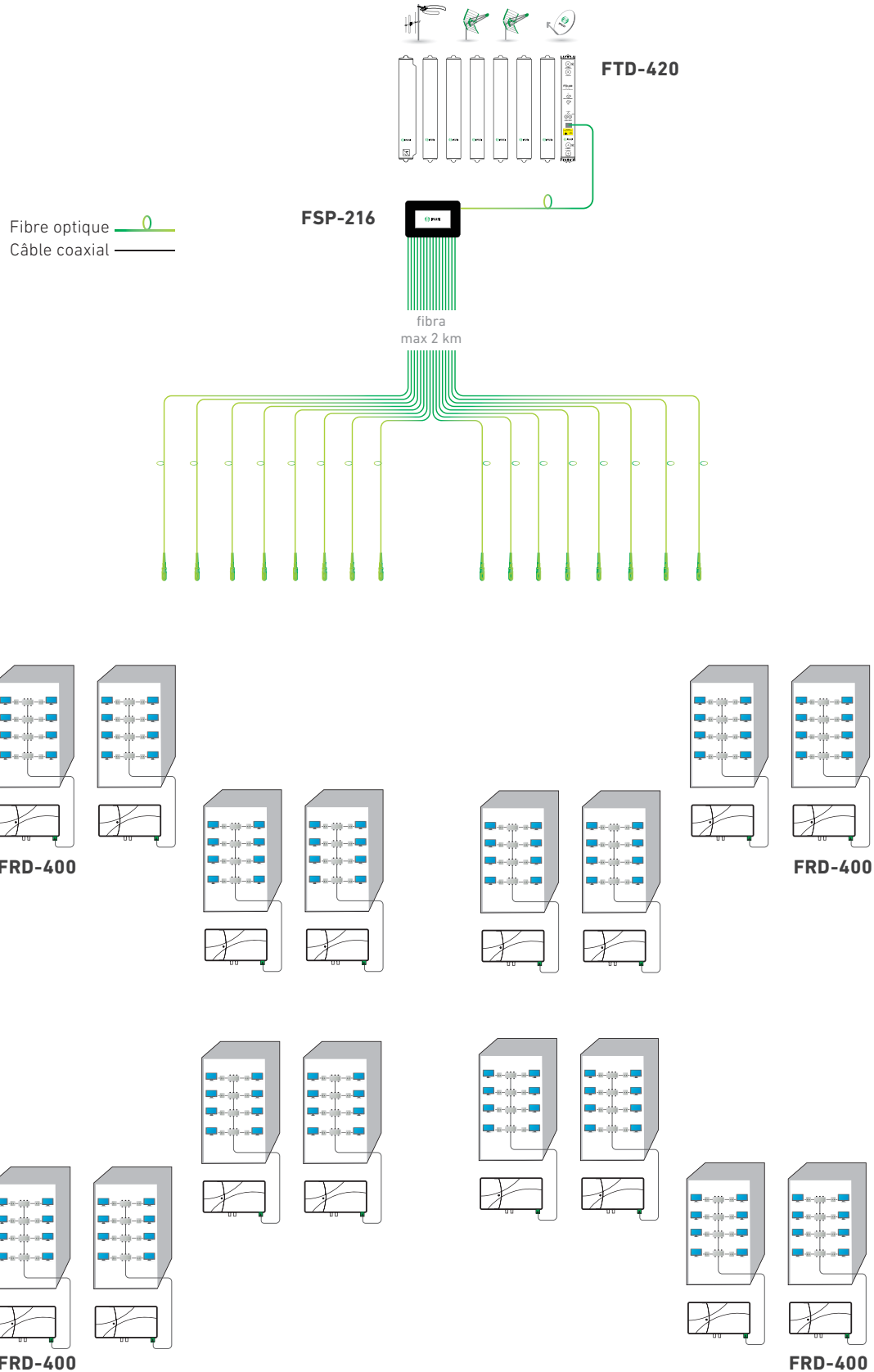
6 Pour puissance optique minimale d'entrée et niveau de sortie HF marqué avec note 2

7 Pour puissance optique maximale d'entrée et niveau de sortie HF marqué avec note 4

8 Pour puissance optique minimale d'entrée et niveau de sortie HF marqué avec note 4

Utilisation dans la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite dans les installations collectives étendues.

Exemple d'installation



Récepteur optique Sat/Terr

MODÈLE		FRD-100
RÉF.		4895
Bande de fréquence	MHz	45 - 2600
Longueur d'onde	nm	1290 - 1600
Niveau de sortie	dBμV	Niveau d'entrée 0 dbm = 94 Niveau d'entrée -3 dbm = 88 Niveau d'entrée -6 dbm = 82 Niveau d'entrée -9 dbm = 76
CNR (signaux DVB-T) pour niveau de sortie	dB	46
Connecteur coaxial		F
Connecteurs optiques		SC/APC
Plage de puissance d'entrée	dBm	-13 ... +1
Consommation (12V)	W	1,8
Dimensions	mm	118 x 210 x 40



FRD-100

Distributeurs optiques

MODÈLE		FSP-202	FSP-204	FSP-208	FSP-216
RÉF.		4896	4898	4897	4899
Nombre de sorties optiques		2	4	8	16
Longueur d'onde	nm	1290 ... 1610			
Atténuation	dB	4	7,3	10,3	13,5
Pertes de retour	dB	> 60			
Désaccouplement de sortie	dB	> 60			
Connecteurs In/Out		SC / APC			
Dimensions	mm	100 x 80 x 10			



FSP-202



FSP-204



FSP-208



FSP-216

Atténuateurs optiques

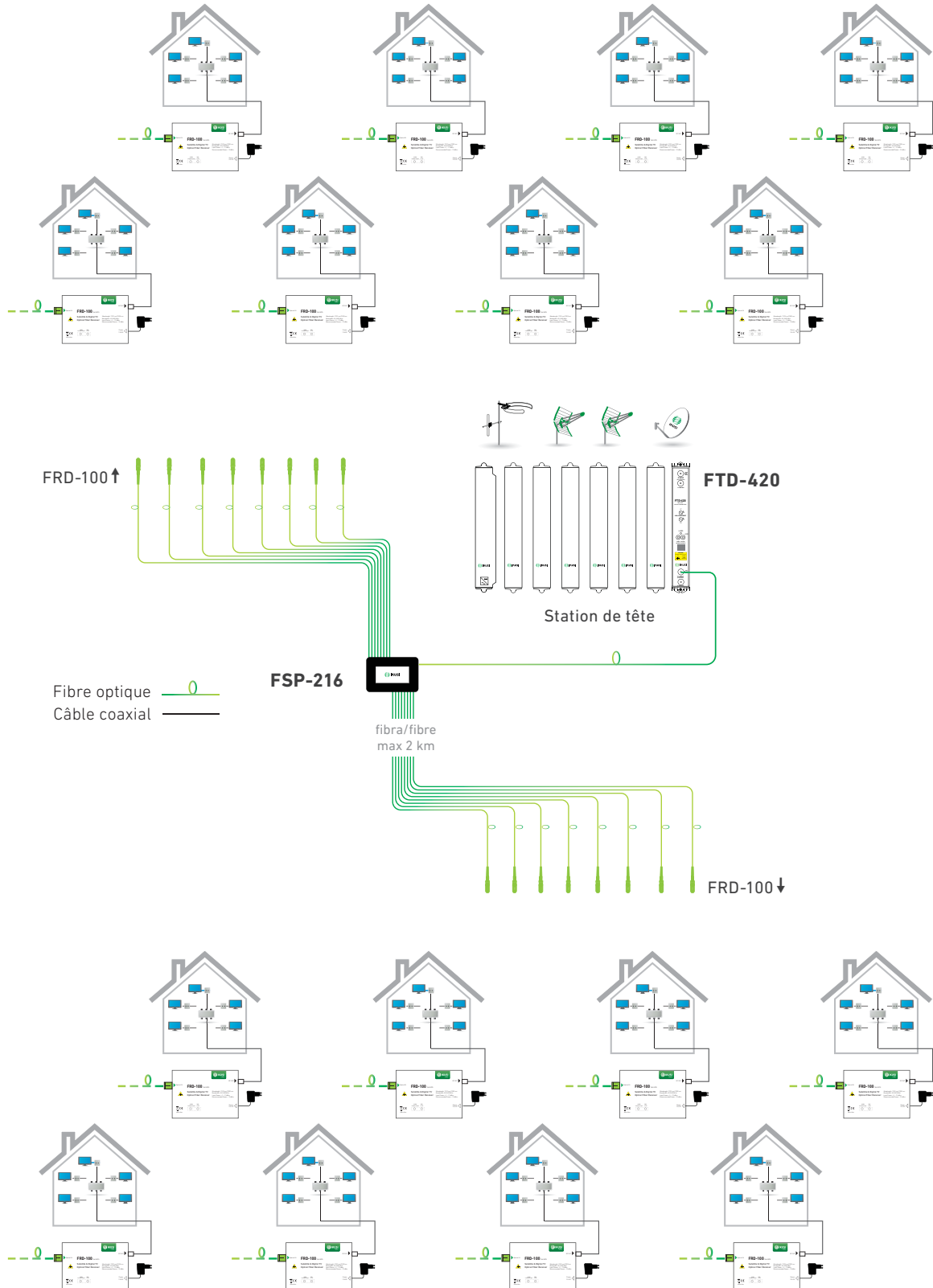
MODÈLE		FAO-004	FAO-006
RÉF.		4892	4893
Atténuation	dB	4	6
Connecteurs		SC / APC	SC / APC
Dimensions	mm	230 x 195 x 32	230 x 195 x 32



FAO-006

Utilisation dans la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite en résidences individuelles.

Exemple d'installation



LNB avec sortie optique

MODÈLE		OPTICAL-LNB
RÉF.		4956
Fréquence d'entrée	GHz	10,7 - 12,75
Fréquence de sortie (avant conversion optique)	GHz	0,95 - 5,45
Sortie optique		1 FC/PC
Niveau de sortie optique	dBm	7 dBm nominal à 25°C
Longueur d'onde	nm	1310
Facteur de bruit à 25°C	dB	0,5
Facteur de bruit max à 25°C	dB	1,1
Gain maximum	dB	72
Alimentation LNB	VDC	12
Réjection de la fréquence image	dB	40
Consommation	mA	450
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +60

- Solution pour la distribution de signaux satellitaires, couvrant de longues distances avec très faibles pertes (< 0,3 dB/km).
- D'une puissance de sortie de 7 dBm, il est capable d'alimenter jusqu'à 32 points de distribution sur une grande distance.
- Possibilité de distribuer quatre polarités ou 4 bandes par une seule fibre optique.
- Un connecteur FC/PC permet la connexion de fibre optique de type mono mode.
- L'alimentation se fait à travers un connecteur F indépendant.



OPTICAL-LNB

Kit LNB+Émetteur+Alimentation

MODÈLE		ODU32-KIT
RÉF.		4957
Bande de fréquences d'entrée satellite	GHz	10,7 - 12,75
Bande de fréquences de sortie	GHz	0,95 - 5,45
Sortie		HF coaxial
Gain maximum	dB	72
Alimentation LNB	VDC	12
Connecteur de sortie		N 50 Ω
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +60
Émetteur Sat + Terr (TNT)		
Bande de fréquences d'entrée satellite	GHz	0,95 - 5,45
Bande de fréquences d'entrée terrestre	MHz	88-108 / 213 - 230 / 470 - 854
Niveau d'entrée terrestre	dBμV	75
Connecteur d'entrée terrestre		F
Sorties optiques		2
Connecteur d'entrée satellite		N 50 Ω
Niveau d'entrée optique	dBm	(2x) 7
Alimentation	VDC / A	12 / 1



ODU32-KIT

Convertisseurs optiques Sat+Terr

MODÈLE	QUAD-GTU	QUATRO-GTU
RÉF.	4952	4953
Sorties	4	5 VL-HL-VH-HH-[TNT+Radio]
Puissance optique d'entrée	dBm	-12 à -3
Niveau de sortie satellite	dBμV	60 à 77
Niveau de sortie terrestre	dBμV	64 à 74
Alimentation	VDC / A	6 / 1



QUAD-GTU



QUATRO-GTU

Alimentation 20V

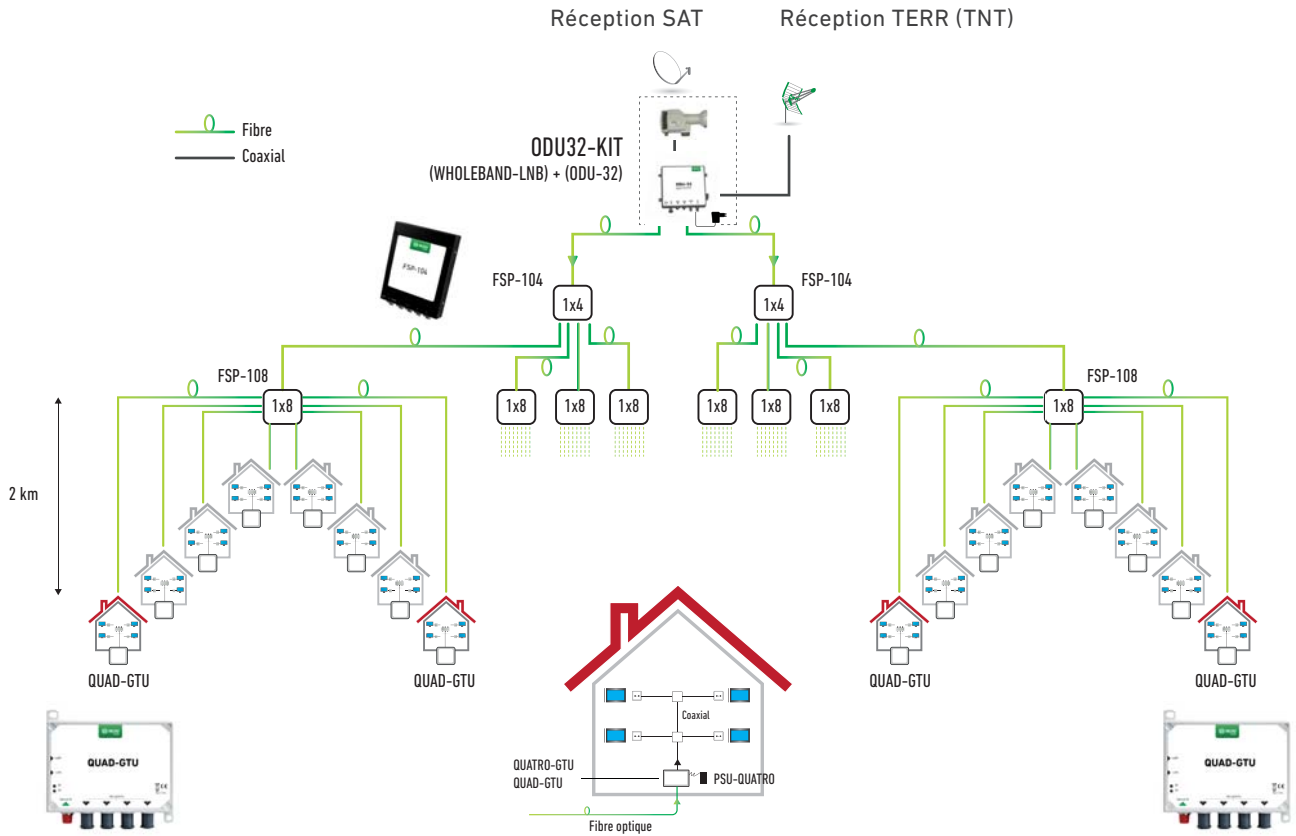
MODÈLE		PSU-QUATRO
RÉF.		4951
Tension secteur	VAC / Hz	100-240 / 50/60
Tension de sortie	VDC	20
Courant maximal de sortie	A	1,2
Puissance de sortie	W	24
Protection contre surcharges	A	5,5
Température de fonctionnement	°C	0 - 40
Dimensions	mm	84,9 x 50 x 40,5
Poids	gr	200



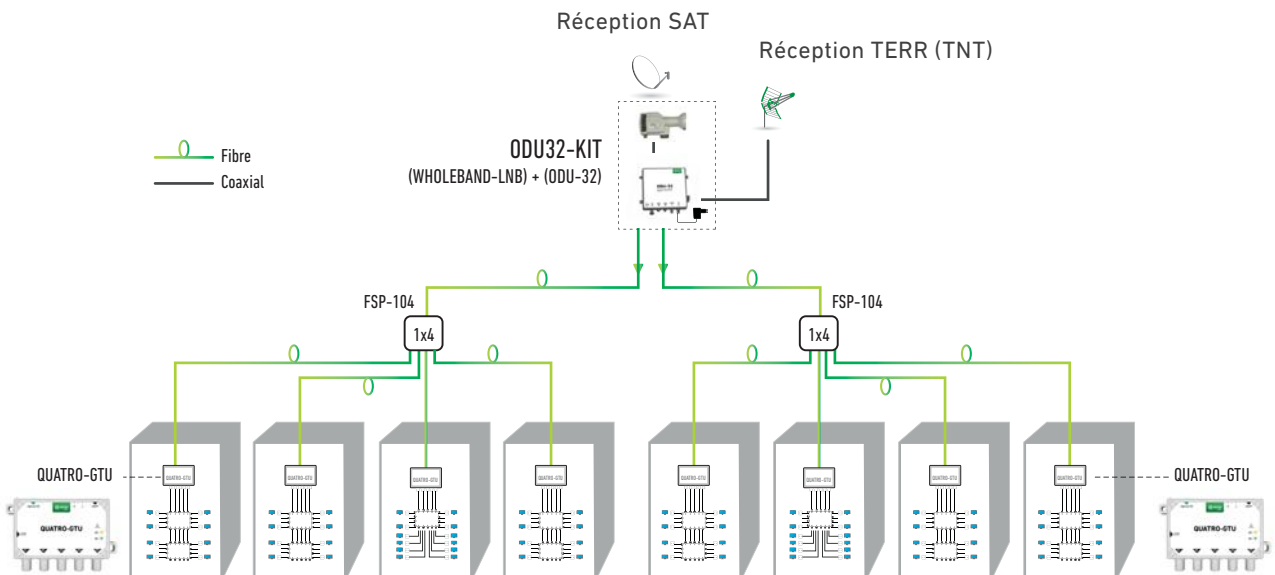
PSU-QUATRO

Utilisation dans la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite sur des installations allant jusqu'à 64 récepteurs optiques.

Exemple d'installation



Combinaison de LNB optique + multiswitches en cascade ou étoile.



LNB sortie 4 polarités HF

MODÈLE		WHOLEBAND-LNB
RÉF.		4955
Bande de fréquences d'entrée satellite	GHz	10,7 - 12,75
Bande de fréquences de sortie satellite	GHz	0,95 - 5,45
Sortie		HF coaxial
Gain maximum	dB	72
Facteur de bruit (typ à 25 °C)	dB	0,7
Connecteur de sortie		N 50 Ω
Température de fonctionnement	°C	-30 ... +60
Alimentation LNB	VDC	12



WHOLEBAND-LNB

Émetteur optique Sat+Terr

MODÈLE		ODU-32
RÉF.		4961
Bande de fréquences d'entrée satellite	GHz	0,95 - 5,45
Bande de fréquences d'entrée terrestre	MHz	88-108 / 213 - 230 / 470 - 854
Niveau d'entrée terrestre	dBμV	75
Connecteur d'entrée terrestre		F
Sorties optiques		2
Connecteur d'entrée satellite		N 50 Ω
Niveau de sortie optique	dBm	(2x) 7
Alimentation	VDC / A	12 / 1



ODU-32

Répartiteur actif

MODÈLE		FSA-401
RÉF.		4962
Bande passante	GHz	0,95 - 5,45
Nombre des sorties		4
Connecteurs		N 50 Ω
Pertes de distribution	dB	0



FSA-401

Répartiteurs optiques (FC/PC)

MODÈLE		FSP-102	FSP-103	FSP-104	FSP-108
RÉF.		4888	4889	4890	4891
Sorties		2	3	4	8
Atténuation	dB	4,0	6,13	7,32	10,5



FSP-104

Atténuateurs optiques (FC/PC)

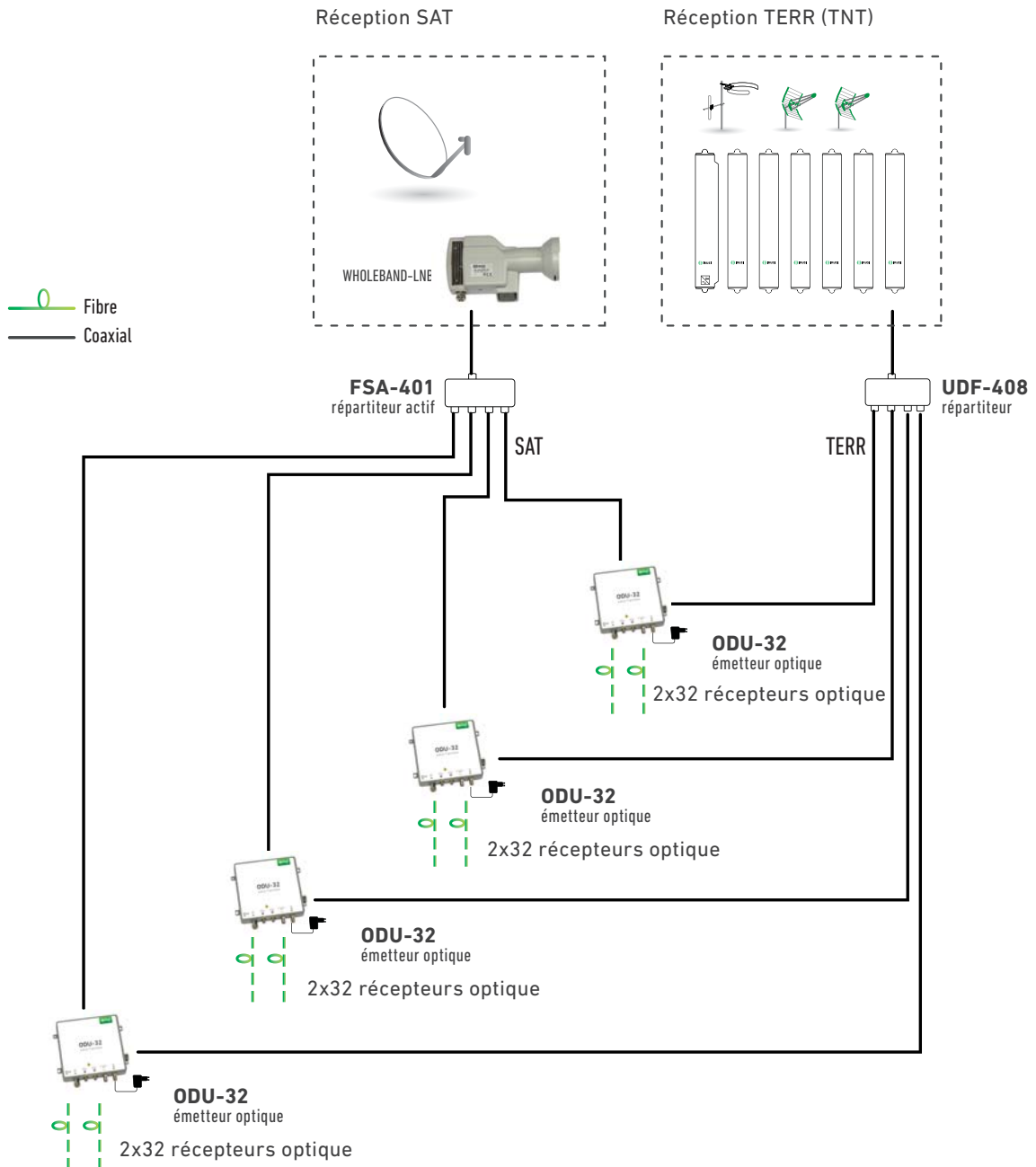
MODÈLE		FAO-105	FAO-110	FAO-115
RÉF.		4946	4947	4948
Atténuation	dB	5	10	15



FAO-105

Utilisation dans la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite sur des installations allant jusqu'à 256 récepteurs optiques.

Exemple d'installation



Récepteur optique 2 sorties Sat+Terr (TNT)

MODÈLE		O2E
RÉF.		4968
Longueur d'onde optique	nm	100 - 1650
Perte de retour optique	dB	20
Puissance d'entrée	dBm	min: -15 ; max: -3
Bande de fréquence sat	GHz	0,95 - 5,45
Pertes de retour satellite	dB	9
Puissance de sortie satellite	dBμV	80
Bande de fréquence terrestre	MHz	TNT: 470-862 ; DAB: 174-240 ; FM: 88-108
Puissance de sortie terrestre	dBμV	87
Rang de tension d'entrée	V	10 - 24
Consommation	mA	65



O2E

Convertisseur optique 2xSCR Unicable

MODÈLE		DSCR-GTU
RÉF.		4967
Rang de fréquence satellite	MHz	950 - 2150
Pertes de retour satellite	dB	10
Niveau de sortie satellite	dBμV	75
Rang de fréquence terrestre	MHz	TNT: 470-862 ; DAB: 174-240 ; FM: 88-108
Pertes de retour terrestre	dB	8
Niveau de sortie terrestre	dBμV	71
Longueur d'onde optique	nm	1100 à 1650
Puissance optique d'entrée	dBm	min: -12 ; max: -3
Tension d'entrée	V	20
Consommation	mA	430 max



DSCR-GTU

Base optique 8 utilisateurs

MODÈLE		SWITCH-BLADE BASE 8
RÉF.		4965
Rang de fréquence satellite	MHz	950 - 2150
Pertes de retour satellite	dB	10
Niveau de sortie satellite	dBμV	79
Facteur de bruit	dB	5
Rang de fréquence terrestre	MHz	TNT: 470-862 ; DAB: 174-240 ; FM: 88-108
Niveau de sortie terrestre	dBμV	69 (6 multiples)
Rang tension d'entrée	V	11 - 20



SWITCH BLADE BASE 8

Extension optique 8 utilisateurs

MODÈLE		SWITCH-BLADE PLUS 8
RÉF.		4964

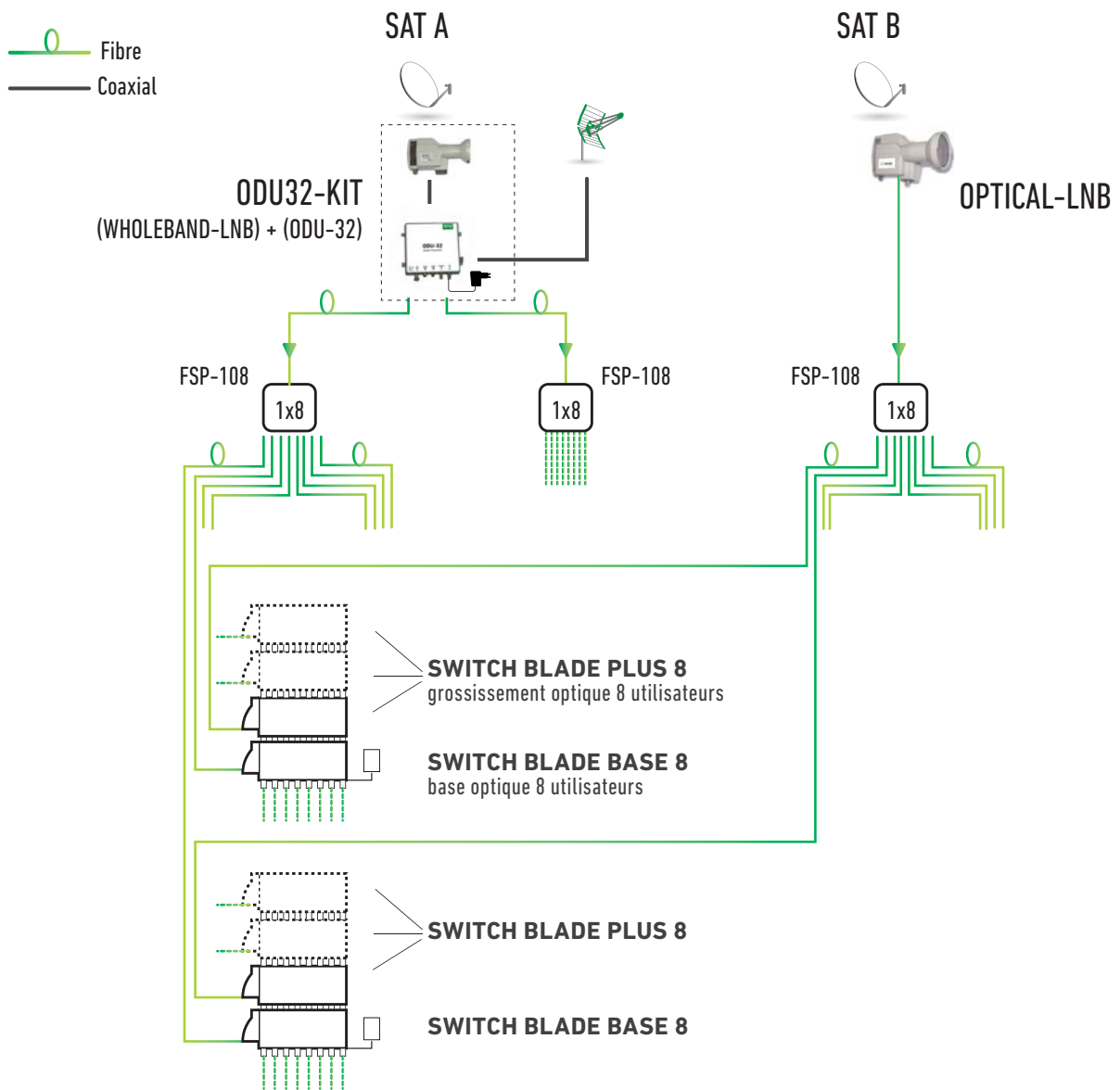
Ajoute une unité Switch Blade Base existantes d'une entrées satellite supplémentaire. Le système peut ajouter jusqu'à 4 entrées sat pour un maximum de 8 sorties d'usager (1 x Switch Blade Base de 8 voies + 3 x Switch Blade Plus de 8 voies)



SWITCH BLADE PLUS 8

Utilisation dans la distribution par fibre optique de signaux TNT et BIS satellite sur des installations jusqu'à 4 satellites.

Exemple d'installation



Adaptateur FC/PC

MODÈLE	BARREL CONNECTOR
RÉF.	4966

Il est utilisé pour joindre deux terminaux optiques



Câble interconnection

MODÈLE	CCO-502	
RÉF.	4960	
Impédance	Ω	50
Type connector		N
Dimensions	m	2



Jarretières optiques (FC/PC)

Conçu pour intérieur et extérieur

MODÈLE	FLO-005	FLO-010	FLO-020	FLO-030	FLO-040	FLO-050	FLO-075	FLO-100	
RÉF.	4933	4934	4935	4936	4937	4938	4939	4940	
Dimensions	m	5	10	20	30	40	50	75	100



Armoires 19" pour stations de tête ClassA ou Flows



MODÈLE		ARE-120	ARE-220	ARE-320	ARE-420
RÉF.		2174	2169	2171	2172
Hauteur de face avant	U	12	22	32	42
Dimensions hors tout (h x l x p)	mm	658 x 600 x 450	1166 x 600 x 600	1610 x 600 x 600	2055 x 600 x 600
Poids emballé	kg	30	63	76	88

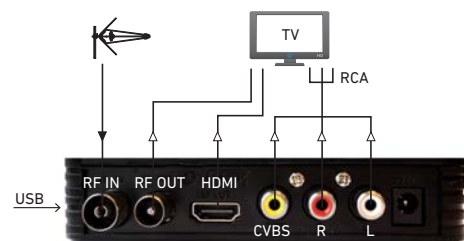
- Structure Extérieure et intérieure en acier haute résistance.
- 4 profils intérieurs fabriqués en acier de 2mm, déplaçables en profondeur.
- Porte frontale transparente avec ventilation latérale et verrouillable.
- Porte arrière métallique et verrouillable.
- Le plafond intègre 2 ventilateurs équipés de thermostats numériques
- Passages des câbles en partie haute et basse.
- Pieds stabilisateurs et roues lourds avec des freins.
- Réglette Shucko fourni avec l'interrupteur.

DVB-T/T2 Set-Top-Box

MODÈLE		RDT-100
RÉF.		1065
Système	Standard	ETSI EN 302 755 (DVB-T2)
Tuner	Fréquence d'entrée	VHF: 170-230 MHz UHF: 470-860 MHz
	Niveau d'entrée HF	-78 ~ -20 dBm
	Largeur de bande HF	7 MHz and 8 MHz
	Modulation	QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Vidéo	Format décodeur	MPEG4 AVC/H.264 HP@L4 MPEG2 MP@MP.HL
	Format de sortie	576i/576p/1080i/1080p
	Port de sortie	HDMI, AV
Audio	Format décodeur	MPEG-1 (layer 1&2&3), WMA, AC3
	Sortie audio	Coaxial, L/R
USB 2.0	Capacité	500 GB
	Formats acceptés	MP3, WMA, JPEG, BMP, AVI, MKV
Alimentation	Tension secteur	100-240 V ~ 50/60 Hz
	Consommation max.	< 10 W
	Consommation d'énergie en veille	< 1 W
Poids		0,5 kg
Dimensions		130 x 102 x 28 mm



RDT-100



Plan de fréquences

Bande	Canal	Limites Canal MHz	Port. image MHz	Port. Son MHz	Fréq. Numér. MHz	
BI	E2	47 - 54	48,25	53,75	50,5	
	E3	54 - 61	55,25	60,75	57,5	
	E4	61 - 68	62,25	67,75	64,5	
Bande S basse (SI)	S3	118 - 125	119,25	124,75	121,75	
	S4	125 - 132	126,25	131,75	128,75	
	S5	132 - 139	133,25	138,75	135,5	
	S6	139 - 146	140,25	145,75	142,5	
	S7	146 - 153	147,25	152,75	149,5	
	S8	153 - 160	154,25	159,75	156,5	
	S9	160 - 167	161,25	166,75	163,5	
	S10	167 - 174	168,25	173,75	170,5	
	BIII	E5	174 - 181	175,25	180,75	177,5
		E6	181 - 188	182,25	187,75	184,5
E7		188 - 195	189,25	194,75	191,5	
E8		195 - 202	196,25	201,75	198,5	
E9		202 - 209	203,25	208,75	205,5	
E10		209 - 216	210,25	215,75	212,5	
E11		216 - 223	217,25	222,75	219,5	
E12		223 - 230	224,25	229,75	226,5	
Bande S haute (SI-1)	S11	230 - 237	231,25	236,75	233,5	
	S12	237 - 244	238,25	243,75	240,5	
	S13	244 - 251	245,25	250,75	247,5	
	S14	251 - 258	252,25	257,75	254,5	
	S15	258 - 265	259,25	264,75	261,5	
	S16	265 - 272	266,25	271,75	268,5	
	S17	272 - 279	273,25	278,75	275,5	
	S18	279 - 286	280,25	285,75	282,5	
	S19	286 - 293	287,25	292,75	289,5	
	S20	293 - 300	294,25	299,75	296,5	
	Hyperbande (SII)	S21	302 - 310	303,25	308,75	306
		S22	310 - 318	311,25	316,75	314
S23		318 - 326	319,25	324,75	322	
S24		326 - 334	327,25	332,75	330	
S25		334 - 342	335,25	340,75	338	
S26		342 - 350	343,25	348,75	346	
S27		350 - 358	351,25	356,75	354	
S28		358 - 366	359,25	364,75	362	
S29		366 - 374	367,25	372,75	370	
S30		374 - 382	375,25	380,75	378	
S31		382 - 390	383,25	388,75	386	
S32		390 - 398	391,25	396,75	394	
S33		398 - 406	399,25	404,75	402	
S34		406 - 414	407,25	412,75	410	
S35		414 - 422	415,25	420,75	418	
S36		422 - 430	423,25	428,75	426	
S37		430 - 438	431,25	436,75	434	
S38		438 - 446	439,25	444,75	442	

Bande	Canal	Limites Canal MHz	Port. image MHz	Port. Son MHz	Fréq. Numér. MHz
UHF	21	470 - 478	471,25	476,75	474
	22	478 - 486	479,25	484,75	482
	23	486 - 494	487,25	492,75	490
	24	494 - 502	495,25	500,75	498
	25	502 - 510	503,25	508,75	506
	26	510 - 518	511,25	516,75	514
	27	518 - 526	519,25	524,75	522
	28	526 - 534	527,25	532,75	530
	29	534 - 542	535,25	540,75	538
	30	542 - 550	543,25	548,75	546
	31	550 - 558	551,25	556,75	554
	32	558 - 566	559,25	564,75	562
	33	566 - 574	567,25	572,75	570
	34	574 - 582	575,25	580,75	578
	35	582 - 590	583,25	588,75	586
	36	590 - 598	591,25	596,75	594
	37	598 - 606	599,25	604,75	602
	38	606 - 614	607,25	612,75	610
	39	614 - 622	615,25	620,75	618
	40	622 - 630	623,25	628,75	626
	41	630 - 638	631,25	636,75	634
	42	638 - 646	639,25	644,75	642
	43	646 - 654	647,25	652,75	650
	44	654 - 662	655,25	660,75	658
	45	662 - 670	663,25	668,75	666
	46	670 - 678	671,25	676,75	674
	47	678 - 686	679,25	684,75	682
	48	686 - 694	687,25	692,75	690
	49	694 - 702	695,25	700,75	698
	50	702 - 710	703,25	708,75	706
	51	710 - 718	711,25	716,75	714
	52	718 - 726	719,25	724,75	722
	53	726 - 734	727,25	732,75	730
	54	734 - 742	735,25	740,75	738
	55	742 - 750	743,25	748,75	746
	56	750 - 758	751,25	756,75	754
	57	758 - 766	759,25	764,75	762
58	766 - 774	767,25	772,75	770	
59	774 - 782	775,25	780,75	778	
60	782 - 790	783,25	788,75	786	
61	790 - 798	791,25	796,75	794	
62	798 - 806	799,25	804,75	802	
63	806 - 814	807,25	812,75	810	
64	814 - 822	815,25	820,75	818	
65	822 - 830	823,25	828,75	826	
66	830 - 838	831,25	836,75	834	
67	838 - 846	839,25	844,75	842	
68	846 - 854	847,25	852,75	850	
69	854 - 862	855,25	860,75	858	

Lte2

Lte1

Réduction du niveau de sortie des amplificateurs large bande

AMPLIFICATEURS LARGE BANDE TV TERRESTRE : Le niveau de sortie HF spécifié pour une IM3 à -52 dB selon la Norme UTE C90-125 correspond à l'amplification de 2 canaux TV analogiques. Pour plus de 2 canaux, le niveau de sortie doit être réduit conformément au tableau suivant :

Nombre de canaux	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Réduction du niveau de sortie = $7,5 \cdot \log(n-1)$ dB	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

SIGNAUX FM, DAB ET DVB-T : Si les niveaux de sortie des signaux FM, DAB et TV Numérique (DVB-T) sont d'environ 10 dB plus bas que les niveaux des canaux TV Analogique, ils peuvent être négligés. À niveau égal, les compter comme des canaux analogiques.

AMPLIFICATEURS LARGE BANDE TV SATELLITE OU TV NUMÉRIQUE TERRESTRE : Le niveau de sortie HF spécifié pour une IM3 à -35 dB selon la Norme EN 50083-3 correspond à l'amplification d'1 canal TV modulation FM, DVB-S ou DVB-T. Pour plus d'1 canal, le niveau de sortie doit être réduit conformément au tableau suivant :

Nombre de canaux (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Réduction du niveau de sortie = $10 \cdot \log n$ dB	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13

REDUCTION POUR MONTAGE EN CASCADE : Si l'on installe m amplificateurs du même type en cascade, on devra considérer une réduction additionnelle du niveau de sortie égale à $10 \cdot \log m$ pour tous et chacun d'eux.

Tableau de conversions «Niveaux/Tensions»

dB μ V	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,0 μ V	1,1 μ V	1,3 μ V	1,4 μ V	1,6 μ V	1,8 μ V	2,0 μ V	2,2 μ V	2,5 μ V	2,8 μ V
10	3,2 μ V	3,5 μ V	4,0 μ V	4,5 μ V	5,0 μ V	5,6 μ V	6,3 μ V	7,1 μ V	7,9 μ V	8,9 μ V
20	10,0 μ V	11,2 μ V	12,6 μ V	14,1 μ V	15,8 μ V	17,8 μ V	20,0 μ V	22,4 μ V	25,1 μ V	28,2 μ V
30	31,6 μ V	35,5 μ V	39,8 μ V	44,7 μ V	50,1 μ V	56,2 μ V	63,1 μ V	70,8 μ V	79,4 μ V	89,1 μ V
40	100 μ V	112 μ V	126 μ V	141 μ V	158 μ V	178 μ V	200 μ V	224 μ V	251 μ V	282 μ V
50	316 μ V	355 μ V	398 μ V	447 μ V	501 μ V	562 μ V	631 μ V	708 μ V	794 μ V	891 μ V
60	1,0 mV	1,1 mV	1,3 mV	1,4 mV	1,6 mV	1,8 mV	2,0 mV	2,2 mV	2,5 mV	2,8 mV
70	3,2 mV	3,5 mV	4,0 mV	4,5 mV	5,0 mV	5,6 mV	6,3 mV	7,1 mV	7,9 mV	8,9 mV
80	10,0 mV	11,2 mV	12,6 mV	14,1 mV	15,8 mV	17,8 mV	20,0 mV	22,4 mV	25,1 mV	28,2 mV
90	31,6 mV	35,5 mV	39,8 mV	44,7 mV	50,1 mV	56,2 mV	63,1 mV	70,8 mV	79,4 mV	89,1 mV
100	100 mV	112 mV	126 mV	141 mV	158 mV	178 mV	200 mV	224 mV	251 mV	282 mV
110	316 mV	355 mV	398 mV	447 mV	501 mV	562 mV	631 mV	708 mV	794 mV	891 mV
120	1,0 V	1,1 V	1,3 V	1,4 V	1,6 V	1,8 V	2,0 V	2,2 V	2,5 V	2,8 V

Ex.: 66 dB μ V = 2,0 mV

125 dB μ V = 1,8 V

Conversion «dB μ V / dBm» sur 75 Ω

Conversion dB μ V à dBm \rightarrow Soustraire 108,7 du chiffre en dB μ V :

(N) dB μ V = (N - 108,7) dBm

Ex.: 110 dB μ V = 1,3 dBm

Conversion dB μ V à dBm \rightarrow Additionner 108,7 à la chiffre en dB μ V :

(M) dBm = (M + 108,7) dB μ V

Ex.: -50 dBm = 58,7 dB μ V

Conversion «dB μ V / dBmV»

Conversion dB μ V à dBmV \rightarrow Soustraire 60 du chiffre en dB μ V :

(N) dB μ V = (N - 60) dBmV

Ex.: 100 dB μ V = 40 dBmV

Conversion dB μ V à dBmV \rightarrow Additionner 108,7 à la chiffre en dB μ V :

(M) dBmV = (M + 60) dB μ V

Ex.: 22 dBmV = 82 dB μ V

INDEX DE PRODUITS

MODÈLE	RÉF.	PAGE	MODÈLE	RÉF.	PAGE	MODÈLE	RÉF.	PAGE
17WTCAPH1	2493	88	CFC-600	3131	89	FSP-302	4904	92
ABT-210	1460	87	CFP-900	4492	52	FSP-303	4905	92
ADA-HTI	4285	63	CFR-680	2377	89	FSP-304	4916	92
AFI-190	3461	17	CHD-950	1503	89	FSP-306	4918	92
AMX-400	4433	52	COF-700	4402	54	FTD-420	4915	92
APB-112-M	3436	11	COF-809	2224	25	GMA-400	1911	6
APB-224-M	3437	11	COR-150	4404	60	GME-200	1886	6
ARE-120	2174	105	CTF-075	2221	89	HDT511V	1800	5
ARE-220	2169	105	CTF-125	2513	89	HDT513V	1803	5
ARE-320	2171	105	CTF-190	2368	89	HDTFC790V	1811	5
ARE-420	2172	105	DAB-031	1738	6	HDTF-C48G	1816	4
ARTU000	2735	87	DMS-300	3372	83	HDTF-C58V	1819	4
ARTU001	2736	87	DSCR-GTU	4967	102	HDTF-C60G	1820	4
ARTU009	2472	87	FAO-004	4892	96	HDTF-C69V	1817	4
ARTU058	2740	87	FAO-006	4893	96	HDTN790V	1813	5
ARTU059	2473	87	FAO-105	4946	96	HPA-125	4427	53
ARTU900	2474	87	FAO-110	4947	96	HPA-920	4437	53
ARTU901	2475	87	FAO-115	4948	96	HTA-125	3868	60
ARTU902	2476	87	FAV-020	3105	89	HTI-404	3864	58
ARTU903	2477	87	FAV-920	3242	89	HTL-FRA	3857	51
ATP-190-C48	3590	28	FIS-950	1107	89	HTL-STC	3860	49
ATP-190-C60	3589	28	FLO-005	4933	104	HTL-TRX	3861	48
ATP-190-C69	3588	28	FLO-010	4934	104	HTL-TT2	3859	50
ATP-200-C48	3584	29	FLO-020	4935	104	IFC-215	3241	89
ATP-200-C60	3434	29	FLO-030	4936	104	IKS-1E/FM	1725	6
ATP-200-C69	3583	29	FLO-040	4937	104	JSBA-100-C48	1224	11
ATP-290-C48	3593	28	FLO-050	4938	104	JSBA-100-C60	1222	11
ATP-290-C60	3592	28	FLO-075	4939	104	JSBA-100-C69	1223	11
ATP-290-C69	3591	28	FLO-100	4940	104	KMV-100	1888	6
ATP-400-C48	3596	29	FLOW BASE	4312	66	MAC-401	4485	73
ATP-400-C60	3595	29	FLOW COVER	4316	66	MAC-HD	4493	70
ATP-400-C69	3594	29	FLOW DEVICE MGR	4317	67	MAC-HOME	4488	71
ATP-490-C48	3599	28	FLOW ENC	4315	66	MAS-250	1880	6
ATP-490-C60	3598	28	FLOW HUB	4314	66	MAS-300	1941	6
ATP-490-C69	3597	28	FLOW IN2	4318	66	MAW-201	3031	86
AV-020	1674	89	FLOW IN4	4319	66	MAW-300	3030	72
BACK-500	3866	61	FLOW IRD EXTENDER	1051	66	MCP-801	3849	42
BAP-200	1949	6	FLOW OUT	4313	66	MCP-811	3851	42
BARREL CONNECTOR	4966	104	FLOW PSU	4308	66	MDI-910	4020	44
BAS-700	4403	54	FLOW RPSU REDUNDANT	4320	66	MHD-201	3854	37
BAS-900	4411	54	FLOW SEC	4311	66	MHD-202	3855	37
BAS-913	2222	25	FLOW STB	1050	66	MSA-005	3780	80
BAS-919	2225	25	FLOW STB AC3+	4329	66	MSA-009	3781	80
BBT-100	1913	6	FLte-481	1436	85	MSA-013	3782	80
BCF-060	2379	89	FLte-482	1437	85	MSA-017	3783	80
BFT-100	1876	6	FLte-601	1435	81	MSC-0504-05	3680	78
BMA-200	1887	6	FMM-100	3211	81	MSC-0504-10	3681	78
BTA-225	1950	6	FRD-100	4895	96	MSC-0508-05	3682	78
BUS-013	4430	54	FRD-400	4914	94	MSC-0508-10	3683	78
CAD	1502	89	FSA-401	4962	100	MSC-0512-05	3684	78
CCF-111	3133	89	FSP-102	4888	100	MSC-0512-10	3685	78
CCH-175	2506	88	FSP-103	4889	100	MSC-0516-05	3686	78
CCI-174	2016	88	FSP-104	4890	100	MSC-0516-10	3687	78
CCI-175	2522	88	FSP-108	4891	100	MSC-0906-10	3688	78
CCI-179	2521	88	FSP-202	4896	96	MSC-0906-15	3689	78
CCO-502	4960	104	FSP-204	4898	96	MSC-0910-10	3690	78
CCT-125	2514	88	FSP-208	4897	96	MSC-0910-15	3691	78
CCT-171	2505	88	FSP-216	4899	96	MSC-0916-12	3692	78

INDEX DE PRODUITS

MODÈLE	RÉF.	PAGE
MSC-0916-17	3693	78
MSC-0920-12	3694	78
MSC-0920-17	3695	78
MSC-1306-10	3696	79
MSC-1306-15	3697	79
MSC-1310-10	3698	79
MSC-1310-15	3699	79
MSC-1316-12	3752	79
MSC-1316-17	3753	79
MSC-1320-12	3754	79
MSC-1320-17	3755	79
MSC-1706-10	3756	79
MSC-1706-15	3757	79
MSC-1710-10	3758	79
MSC-1710-15	3759	79
MSC-1716-12	3760	79
MSC-1716-17	3761	79
MSC-1720-12	3762	79
MSC-1720-17	3763	79
MSS-0504	3652	76
MSS-0508	3653	76
MSS-0512	3654	76
MSS-0516	3655	76
MSS-0520	3656	76
MSS-0524	3657	76
MSS-0528	3658	76
MSS-0532	3659	76
MSS-0904	3660	76
MSS-0908	3661	76
MSS-0912	3662	76
MSS-0916	3663	76
MSS-0920	3664	76
MSS-0926	3665	76
MSS-0932	3666	76
MSS-1304	3667	77
MSS-1308	3668	77
MSS-1312	3669	77
MSS-1316	3670	77
MSS-1320	3671	77
MSS-1326	3672	77
MSS-1332	3673	77
MSS-1708	3674	77
MSS-1712	3675	77
MSS-1716	3676	77
MSS-1720	3677	77
MSS-1726	3678	77
MSS-1732	3679	77
MTI-800	4099	36
MTI-900	4098	36
NBS-204	3516	21
NBS604-C48	3567	21
NBS604-C60	3566	21
NBS604-C69	3565	21
NBS695-C48	3570	21
NBS695-C60	3569	21
NBS695-C69	3568	21
NBS801-C48	3573	20
NBS801-C60	3572	20

MODÈLE	RÉF.	PAGE
NBS801-C69	3571	20
NBS804-C48	3564	20
NBS804-C60	3563	20
NBS804-C69	3562	20
NBS895-C48	3576	20
NBS895-C60	3575	20
NBS895-C69	3574	20
O2E	4968	102
ODU-32	4961	100
ODU32-KIT	4957	98
OMR-601	4282	54
ONE118-C48	2855	15
ONE118-C60	2854	15
ONE118-C69	2853	15
ONEHOME-C48	2858	16
ONEHOME-C60	2857	16
ONEHOME-C69	2856	16
ONESAT-C48	2852	14
ONESAT-C60	2851	14
ONESAT-C69	2850	14
OPTICAL-LNB	4956	98
PMR-601	4281	54
PSA-012	3784	80
PSE-300	5360	87
PSU-150	3865	60
PSU-QUATRO	4951	98
PZB-453	2247	25
QUAD-GTU	4952	98
QUATRO-GTU	4953	98
RDT-100	1065	105
RPA-060	3065	7
RPA-080	3067	7
RPA-100	3069	7
RPA-120	3060	7
SAE-912	3500	33
SAE-916	3503	33
SAE-920	3507	33
SAI-311	1640	89
SBA-100-C48	1228	10
SBA-100-C60	1227	10
SBA-100-C69	1225	10
SBA-101-C48	1296	10
SBA-101-C60	1295	10
SBA-101-C69	1294	10
SBA-102-C48	1302	10
SBA-102-C60	1301	10
SBA-102-C69	1300	10
SBA-190-C48	1308	10
SBA-190-C60	1307	10
SBA-190-C69	1306	10
SCF-085	1067	6
SMR-601	4280	54
SPA-240	3071	6
SPC-030	3844	43
SPI-300	4070	54
SR-HTI	3867	63
SRC-111	4096	40
SRF-011	4084	41

MODÈLE	RÉF.	PAGE
SWITCH BLADE BASE 8	4965	102
SWITCH BLADE PLUS 8	4964	102
SZB-128	2293	24
SZB-129	2294	24
SZB-139	3152	24
SZB-148	2246	24
SZB-168	3160	24
SZB-180	2248	24
SZB-190	1346	25
SZB-212	2228	25
TAE1118	3263	32
TAE1120	3264	32
TAE1125	3249	32
TDI-900	4021	45
TGT-100	4026	39
TOR-150	1944	6
TOR-250	1942	6
TPC-010	3842	38
UCF-170	1847	89
UCR-600	3132	89
UDA-500	3787	81
UDA-505	3786	81
UDF-205	2075	83
UDF-307	2076	83
UDF-408	2077	83
UDF-612	2078	83
UDF-813	2079	83
UDM-110	2052	82
UDM-115	2053	82
UDM-120	2054	82
UDM-125	2055	82
UDM-210	2056	82
UDM-215	2057	82
UDM-220	2058	82
UDM-225	2059	82
UDM-410	2060	82
UDM-415	2061	82
UDM-420	2062	82
UDM-425	2063	82
UDM-615	2064	82
UDM-620	2065	82
UDM-625	2066	82
UDM-815	2067	82
UDM-820	2068	82
UDM-825	2069	82
UEU-121K	1113	7
UEU-124K	1114	7
UEU-221K	3083	7
UEU-421K	1112	7
USB-300	4284	62
V-2T	1408	89
WHOLEBAND-LNB	4955	100

INDEX DE RÉFÉRENCES

RÉF.	MODÈLE	PAGE
1050	FLOW STB	66
1051	FLOW IRD EXTENDER	66
1065	RDT-100	105
1067	SCF-085	6
1107	FIS-950	89
1112	UEU-421K	7
1113	UEU-121K	7
1114	UEU-124K	7
1222	JSBA-100-C60	11
1223	JSBA-100-C69	11
1224	JSBA-100-C48	11
1225	SBA-100-C69	10
1227	SBA-100-C60	10
1228	SBA-100-C48	10
1294	SBA-101-C69	10
1295	SBA-101-C60	10
1296	SBA-101-C48	10
1300	SBA-102-C69	10
1301	SBA-102-C60	10
1302	SBA-102-C48	10
1306	SBA-190-C69	10
1307	SBA-190-C60	10
1308	SBA-190-C48	10
1346	SZB-190	25
1408	V-2T	89
1435	FLte-601	81
1436	FLte-481	85
1437	FLte-482	85
1460	ABT-210	87
1502	CAD	89
1503	CHD-950	89
1640	SAI-311	89
1674	AV-020	89
1725	IKS-1E/FM	6
1738	DAB-031	6
1800	HDT511V	5
1803	HDT513V	5
1811	HDT513V	5
1813	HDTN790V	5
1816	HDTF-C48G	4
1817	HDTF-C69V	4
1819	HDTF-C58V	4
1820	HDTF-C60G	4
1847	UCF-170	89
1876	BFT-100	6
1880	MAS-250	6
1886	GME-200	6
1887	BMA-200	6
1888	KMV-100	6
1911	GMA-400	6
1913	BBT-100	6
1941	MAS-300	6
1942	TOR-250	6
1944	TOR-150	6
1949	BAP-200	6
1950	BTA-225	6
2016	CCI-174	88
2052	UDM-110	82

RÉF.	MODÈLE	PAGE
2053	UDM-115	82
2054	UDM-120	82
2055	UDM-125	82
2056	UDM-210	82
2057	UDM-215	82
2058	UDM-220	82
2059	UDM-225	82
2060	UDM-410	82
2061	UDM-415	82
2062	UDM-420	82
2063	UDM-425	82
2064	UDM-615	82
2065	UDM-620	82
2066	UDM-625	82
2067	UDM-815	82
2068	UDM-820	82
2069	UDM-825	82
2075	UDF-205	83
2076	UDF-307	83
2077	UDF-408	83
2078	UDF-612	83
2079	UDF-813	83
2169	ARE-220	105
2171	ARE-320	105
2172	ARE-420	105
2174	ARE-120	105
2221	CTF-075	89
2222	BAS-913	25
2224	COF-809	25
2225	BAS-919	25
2228	SZB-212	25
2246	SZB-148	24
2247	PZB-453	25
2248	SZB-180	24
2293	SZB-128	24
2294	SZB-129	24
2368	CTF-190	89
2377	CFR-680	89
2379	BCF-060	89
2472	ARTU009	87
2473	ARTU059	87
2474	ARTU900	87
2475	ARTU901	87
2476	ARTU902	87
2477	ARTU903	87
2493	17WTCAPH1	88
2505	CCT-171	88
2506	CCH-175	88
2513	CTF-125	89
2514	CCT-125	88
2521	CCI-179	88
2522	CCI-175	88
2735	ARTU000	87
2736	ARTU001	87
2740	ARTU058	87
2850	ONESAT-C69	14
2851	ONESAT-C60	14
2852	ONESAT-C48	14

RÉF.	MODÈLE	PAGE
2853	ONE118-C69	15
2854	ONE118-C60	15
2855	ONE118-C48	15
2856	ONEHOME-C69	16
2857	ONEHOME-C60	16
2858	ONEHOME-C48	16
3030	MAW-300	72
3031	MAW-201	86
3060	RPA-120	7
3065	RPA-060	7
3067	RPA-080	7
3069	RPA-100	7
3071	SPA-240	6
3083	UEU-221K	7
3105	FAV-020	89
3131	CFC-600	89
3132	UCR-600	89
3133	CCF-111	89
3152	SZB-139	24
3160	SZB-168	24
3211	FMM-100	81
3241	IFC-215	89
3242	FAV-920	89
3249	TAE1125	32
3263	TAE1118	32
3264	TAE1120	32
3372	DMS-300	83
3434	ATP200-C60	29
3436	APB-112-M	11
3437	APB-224-M	11
3461	AFI-190	17
3500	SAE-912	33
3503	SAE-916	33
3507	SAE-920	33
3516	NBS-204	21
3562	NBS804-C69	20
3563	NBS804-C60	20
3564	NBS804-C48	20
3565	NBS604-C69	21
3566	NBS604-C60	21
3567	NBS604-C48	21
3568	NBS695-C69	21
3569	NBS695-C60	21
3570	NBS695-C48	21
3571	NBS801-C69	20
3572	NBS801-C60	20
3573	NBS801-C48	20
3574	NBS895-C69	20
3575	NBS895-C60	20
3576	NBS895-C48	20
3583	ATP-200-C69	29
3584	ATP-200-C48	29
3588	ATP-190-C69	28
3589	ATP-190-C60	28
3590	ATP-190-C48	28
3591	ATP-290-C69	28
3592	ATP-290-C60	28
3593	ATP-290-C48	28

INDEX DE RÉFÉRENCES

RÉF.	MODÈLE	PAGE	RÉF.	MODÈLE	PAGE	RÉF.	MODÈLE	PAGE
3594	ATP-400-C69	29	3756	MSC-1706-10	79	4411	BAS-900	54
3595	ATP-400-C60	29	3757	MSC-1706-15	79	4427	HPA-125	53
3596	ATP-400-C48	29	3758	MSC-1710-10	79	4430	BUS-013	54
3597	ATP-490-C69	28	3759	MSC-1710-15	79	4433	AMX-400	52
3598	ATP-490-C60	28	3760	MSC-1716-12	79	4437	HPA-920	53
3599	ATP-490-C48	28	3761	MSC-1716-17	79	4485	MAC-401	73
3652	MSS-0504	76	3762	MSC-1720-12	79	4488	MAC-HOME	71
3653	MSS-0508	76	3763	MSC-1720-17	79	4492	CFP-900	52
3654	MSS-0512	76	3780	MSA-005	80	4493	MAC-HD	70
3655	MSS-0516	76	3781	MSA-009	80	4888	FSP-102	100
3656	MSS-0520	76	3782	MSA-013	80	4889	FSP-103	100
3657	MSS-0524	76	3783	MSA-017	80	4890	FSP-104	100
3658	MSS-0528	76	3784	PSA-012	80	4891	FSP-108	100
3659	MSS-0532	76	3786	UDA-505	81	4892	FAO-004	96
3660	MSS-0904	76	3787	UDA-500	81	4893	FAO-006	96
3661	MSS-0908	76	3842	TPC-010	38	4895	FRD-100	96
3662	MSS-0912	76	3844	SPC-030	43	4896	FSP-202	96
3663	MSS-0916	76	3849	MCP-801	42	4897	FSP-208	96
3664	MSS-0920	76	3851	MCP-811	42	4898	FSP-204	96
3665	MSS-0926	76	3854	MHD-201	37	4899	FSP-216	96
3666	MSS-0932	76	3855	MHD-202	37	4904	FSP-302	92
3667	MSS-1304	77	3857	HTL-FRA	51	4905	FSP-303	92
3668	MSS-1308	77	3859	HTL-TT2	50	4914	FRD-400	94
3669	MSS-1312	77	3860	HTL-STC	49	4915	FTD-420	92
3670	MSS-1316	77	3861	HTL-TRX	48	4916	FSP-304	92
3671	MSS-1320	77	3864	HTI-404	58	4918	FSP-306	92
3672	MSS-1326	77	3865	PSU-150	60	4933	FLO-005	104
3673	MSS-1332	77	3866	BACK-500	61	4934	FLO-010	104
3674	MSS-1708	77	3867	SR-HTI	63	4935	FLO-020	104
3675	MSS-1712	77	3868	HTA-125	60	4936	FLO-030	104
3676	MSS-1716	77	4020	MDI-910	44	4937	FLO-040	104
3677	MSS-1720	77	4021	TDI-900	45	4938	FLO-050	104
3678	MSS-1726	77	4026	TGT-100	39	4939	FLO-075	104
3679	MSS-1732	77	4070	SPI-300	54	4940	FLO-100	104
3680	MSC-0504-05	78	4084	SRF-011	41	4946	FAO-105	96
3681	MSC-0504-10	78	4096	SRC-111	40	4947	FAO-110	96
3682	MSC-0508-05	78	4098	MTI-900	36	4948	FAO-115	96
3683	MSC-0508-10	78	4099	MTI-800	36	4951	PSU-QUATRO	98
3684	MSC-0512-05	78	4280	SMR-601	54	4952	QUAD-GTU	98
3685	MSC-0512-10	78	4281	PMR-601	54	4953	QUATRO-GTU	98
3686	MSC-0516-05	78	4282	OMR-601	54	4955	WHOLEBAND-LNB	100
3687	MSC-0516-10	78	4284	USB-300	62	4956	OPTICAL-LNB	98
3688	MSC-0906-10	78	4285	ADA-HTI	63	4957	ODU32-KIT	98
3689	MSC-0906-15	78	4308	FLOW PSU	66	4960	CCO-502	104
3690	MSC-0910-10	78	4311	FLOW SEC	66	4961	ODU-32	100
3691	MSC-0910-15	78	4312	FLOW BASE	66	4962	FSA-401	100
3692	MSC-0916-12	78	4313	FLOW OUT	66	4964	SWITCH BLADE PLUS 8	102
3693	MSC-0916-17	78	4314	FLOW HUB	66	4965	SWITCH BLADE BASE 8	102
3694	MSC-0920-12	78	4315	FLOW ENC	66	4966	BARREL CONNECTOR	104
3695	MSC-0920-17	78	4316	FLOW COVER	66	4967	DSCR-GTU	102
3696	MSC-1306-10	79	4317	FLOW DEVICE MGR	67	4968	O2E	102
3697	MSC-1306-15	79	4318	FLOW IN2	66	5360	PSE-300	87
3698	MSC-1310-10	79	4319	FLOW IN4	66			
3699	MSC-1310-15	79	4320	FLOW RPSU REDUNDANT	66			
3752	MSC-1316-12	79	4329	FLOW STB AC3+	66			
3753	MSC-1316-17	79	4402	COF-700	54			
3754	MSC-1320-12	79	4403	BAS-700	54			
3755	MSC-1320-17	79	4404	COR-150	60			



A propos d'IKUSI

Ikusi est une entreprise d'intégration, d'ingénierie et de développement technologique pour la transformation digitale.

Ikusi c'est une équipe de 700 collaborateurs hautement qualifiés, des clients dans plus de 80 pays. Ikusi consacre 4% de son chiffre d'affaires à la R&D et est présent en : Australie, Chili, Colombie, Espagne, Emirats Arabes Unis, France et Mexique.

Ikusi fait partie du groupe VELATIA, un groupe familial, industriel et technologique de dimension mondiale qui opère dans le secteur des réseaux électriques, l'électronique et les réseaux de communication, mais aussi dans les secteurs du consulting, de la sécurité et de l'aéronautique où sécurité, efficacité et fiabilité sont requis. Velatia compte 3200 professionnels, des bureaux dans 19 pays, 16 sites de production et un centre de recherche technologique de niveau mondial.



SEDE CENTRAL IKUSI
Paseo Miramón, 170
20014 Donostia/San Sebastián
Gipuzkoa, España
Tel.: +34 943 44 88 95
television@ikusi.com
www.ikusi.tv

ESPAÑA
Pol. Ind. San Marcos
c/ Morse esq. Franklin
28906 Getafe, Madrid
Tel.: 915 15 51 10
television@ikusi.com
www.ikusi.tv

FRANCE
62 avenue du 8 mai 1945
64101 Bayonne Cedex
Tel.: +33 1 42 84 87 12
france.tv@ikusi.com
www.ikusi.tv/fr

MIDDLE EAST
6WA-504, Dubai
Airport Free Zone
PO Box: 54585 Dubai - U.A.E.
Telf: +971 4 2994770
Fax: +971 4 2994775
dubai.tv@ikusi.com
www.ikusi.tv/en

AUSTRALIA - NEW ZEALAND
7 Amsted Road
3153 Bayswater (Victoria)
Telf: +61 3 97208000
Fax: +61 3 97207422
australia.tv@ikusi.com
www.ikusi.tv/en