



## Systèmes de transmission par fibres optiques

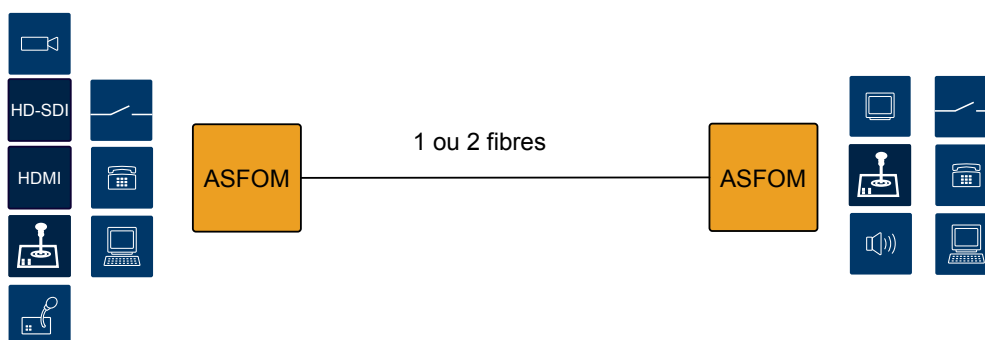
# Système modulaire combiné pour vidéo, données, audio, commutation, téléphonie et Ethernet

## Transmission numérique

### KC-ASFOM

ASFOM est un système de transmission par fibre optique modulaire et combinable. Plusieurs interfaces peuvent être librement combinées en fonction des besoins sous la forme d'un seul et même module. Ces signaux sont transmis conjointement en mode uni ou bidirectionnel au moyen d'une ou de deux fibres optiques. Le système utilise les interfaces utilisateurs suivants: vidéo, données sérielles,

audio, commutation, téléphonie et Ethernet. Les transmissions peuvent être effectuées sur fibres multimode ou monomode. Le système est livré comme unité autonome, comme unité de 19" 1UH resp. 2UH ou comme unité enfichable de 19" 4UH. La forme du boîtier est déterminée par le nombre d'interfaces désirées.



<b>Données optiques</b>		<b>Commutation</b>	
Types de fibres	multimode (MM) ou monomode (SM)	Retard de commutation	500µs
Nombre de fibres	2 ou 1 (WDM)	Entrée	Relais hors potentiel
Longueurs d'ondes	1310 / 1550nm	Sortie	SPST Relay, NO
Distances maximales	multimode jusqu'à 2km, monomode jusqu'à 70 km	Charge maxi (sortie)	1A, 30VDC 0,5A, 125VAC
Connecteurs opt.	ST ou FC/PC	Connecteur	Borniers à vis
<b>Vidéo</b>		<b>Téléphonie</b>	
Formats	PAL / NTSC / SECAM	Lignes possibles	Abonné ou centrale
Niveau	1 Vpp, 75W	Tension d'appel (abonné)	48V
Bande passante	5Hz à 8MHz	Codage numérique	8Bit, PCM
Codage numérique	8Bit / (10Bit), au choix	Connecteur	RJ11
Ecart signal bruit	>60dB / (>67dB) en charge	<b>Ethernet</b>	
Connecteur	BNC	Norme	IEEE802.3
<b>HD-Vidéo</b>		Connexion	10/100BaseTX (autosensing)
HD-SDI	3GHD, SMPTE 424M	Taux de transfert	100Mbit/s
HDMI	Version 1.3	Connecteur	RJ45
Résolution max.	1080p / 60Hz	<b>Dimensions de boîtier</b>	
<b>Données sérielles</b>		Unité autonome	221mm x 155mm x 36 resp. 72mm
Interfaces	RS232, 422, 485 2-w, 485 4-w	Bâti 19 pouces	19" x 1 resp. 2UH x 320mm
Taux de transfert	RS232: DC jusqu'à 115kBit/s RS422, 485: DC bis 250kBit/s	Unité enfichable de 19"	4UH en largeur suivant configuration
Taux de bits d'erreur	(BER): < 1x10 <sup>-12</sup>	<b>Plages de températures</b>	
Procédé de codage	Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI	Température de service	-40°C à 70°C
Connecteur	Borniers à vis	Température de stockage	-40°C à 70°C
<b>Audio</b>		Humidité relative	<95% sans condensation
Impédances	600Ω, 10kΩ, 47kΩ, au choix	<b>Tension d'alimentation</b>	
Modes de commutation	Symétrique asymétrique, au choix	Tension d'alimentation	12VDC, si téléphone 48VDC
Niveau audio	-6dBm à 6dBm à 600Ohm		
Bande passante	10Hz à 20kHz		
Codage numérique	24Bit (AES-3)		
Ecart signal bruit	>80dB (en charge)		
Connecteur	Borniers à vis		



## Systèmes de transmission par fibres optiques

# Système modulaire combiné pour vidéo, données, audio, commutation, téléphonie et Ethernet

## Transmission numérique

**KC-ASFOM**
**Boîtiers / Versions**


Boîtier 19", 4UH



Boîtier 19", 1UH



Modèle table, hauteur simple

**Désignation du type**

La désignation du type est fonction de la configuration de l'appareil et doit être demandée.

**Budget de puissance optique**

Type d'appareil	longueur d'onde optique	fibre 50/125µm		fibre 62,5/125µm		fibre 9/125µm	
		budget de puissance	distance typique	budget de puissance	distance typique	budget de puissance	distance typique
Appareil multimode à 2 fibres	1300nm	15dB	2km*	15dB	2km*		
Appareil multimode à 1 fibre	1300nm / 1550nm	15dB	2km*	15dB	2km*		
Appareil mono-mode à 2 fibres	1300nm					20db	47km
Appareil mono-mode à 1 fibre	1300nm / 1550nm					20dB	47km

 Estimations de distance:  $(\text{Budget}-3\text{dB})/\text{couche d'atténuation}$  (couche d'atténuation: MM=1dB/km, SM=0,4dB/km).

\* La distance maximale résulte de la bande passante optique du câble!

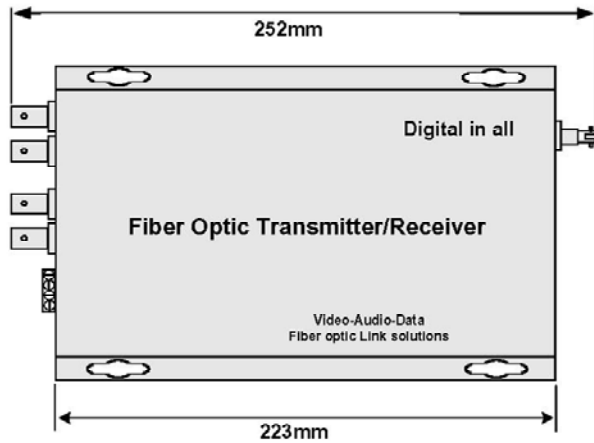


**Systèmes de transmission par fibres optiques**  
**Système modulaire combiné pour vidéo, données, audio,**  
**commutation, téléphonie et Ethernet**  
 Transmission numérique

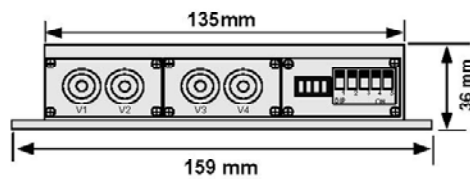
**KC-ASFOM**

**Brouillon des dimensions KC-ASFOM modèle table, hauteur simple**

émetteur et récepteur vue de haut



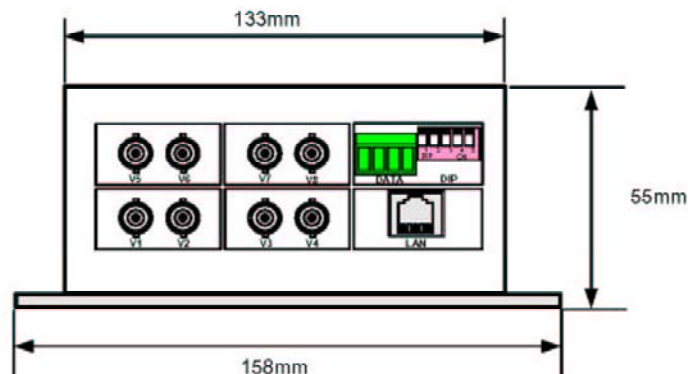
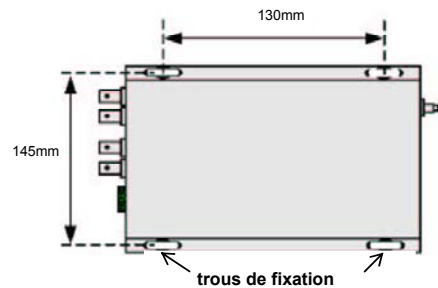
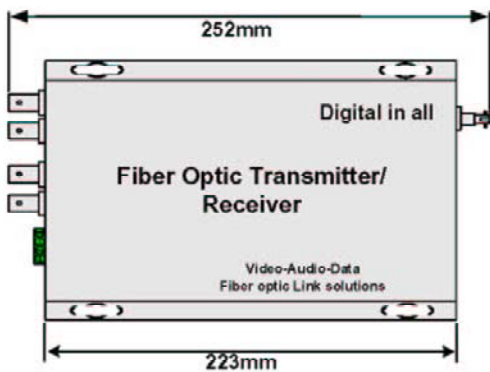
émetteur et récepteur vue de droite



émetteur et récepteur vue de gauche



**Brouillon des dimensions KC-ASFOM modèle table, hauteur double**





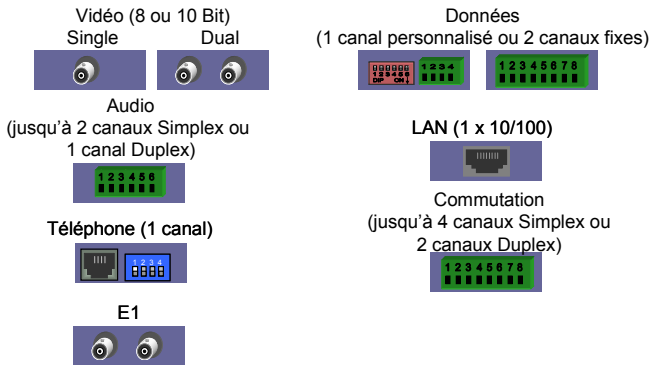
**Systèmes de transmission par fibres optiques**

**Système modulaire combiné pour vidéo, données, audio, commutation, téléphonie et Ethernet**  
Transmission numérique

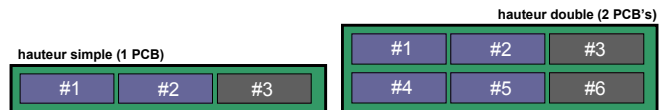
**KC-ASFOM**

**Configurations**

**Module ASFOM**



**Modèle table**



**Annotation:**

Les slots #3 et #6 ne peuvent pas recevoir des modules Dual Vidéo. Dans l'appareil d' hauteur simple peuvent être disposés au maximum 5 canaux vidéo, dans l'appareil d' hauteur double au maximum 10. Connexion optique à l'autre bout.

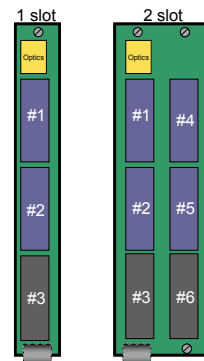
**Rack 19"**



**Annotation:**

Les slots peuvent être configuré au choix, sauf #9 et #18, qui ne peuvent pas recevoir Dual Vidéo. Tous les câblages au verso du rack.

**Unité enfichable 4UH**



**Annotation:**

Les slots #3 et #6 ne peuvent pas recevoir des modules Dual Vidéo. Dans l'„unité enfichable 1-slot“ peuvent être disposés au maximum 5, canaux vidéo, dans l'„unité enfichable 2-slot“ au maximum 10.