



EKSELANS BY ITS

VERSION
2024

INTERNET SUR CÂBLE COAXIAL



ENTRER DANS LE MONDE EK



EKOAX / EKOAX PLUS INTERNET SUR LE CÂBLE COAXIAL



Les systèmes EKOAX et EKOAX PLUS de Ekselans by ITS ont été spécialement conçus pour très facilement convertir le réseau coaxial en un réseau de données.

Les équipements EKOAX / EKOAX PLUS permettent la transmission et la réception du signal Internet aux travers du câble coaxial d'une installation de TV existante et ce, sans la nécessité d'intervenir sur l'infrastructure.

En ajoutant simplement un équipement maître en tête de réseau (IPC-M2/IPC-M3/IPC-M300) et un équipement utilisateur (IPC-S2/IPC24/IPCAC) sur chaque point où le signal Internet est désiré, l'installation de télévision se transforme en un réseau de données haut débit. Le dispositif utilisateur agit également comme un routeur Wifi, créant ainsi facilement un réseau sans fil de qualité partout où les IPC S2/24/AC ont été installés.

Un seul dispositif maître permet la gestion de 253 équipement utilisateurs avec un communication cryptée pour chacun d'entre eux. Vous pouvez également augmenter le nombre de dispositifs utilisateurs en ajoutant simplement de nouveaux équipements maîtres en parallèles (avec un maximum toléré de 4 IPC-M3 sur un même câble coaxial, en utilisant une unique source d'alimentation électrique FA 524).

EKOAX PLUS: L'ÉVOLUTION

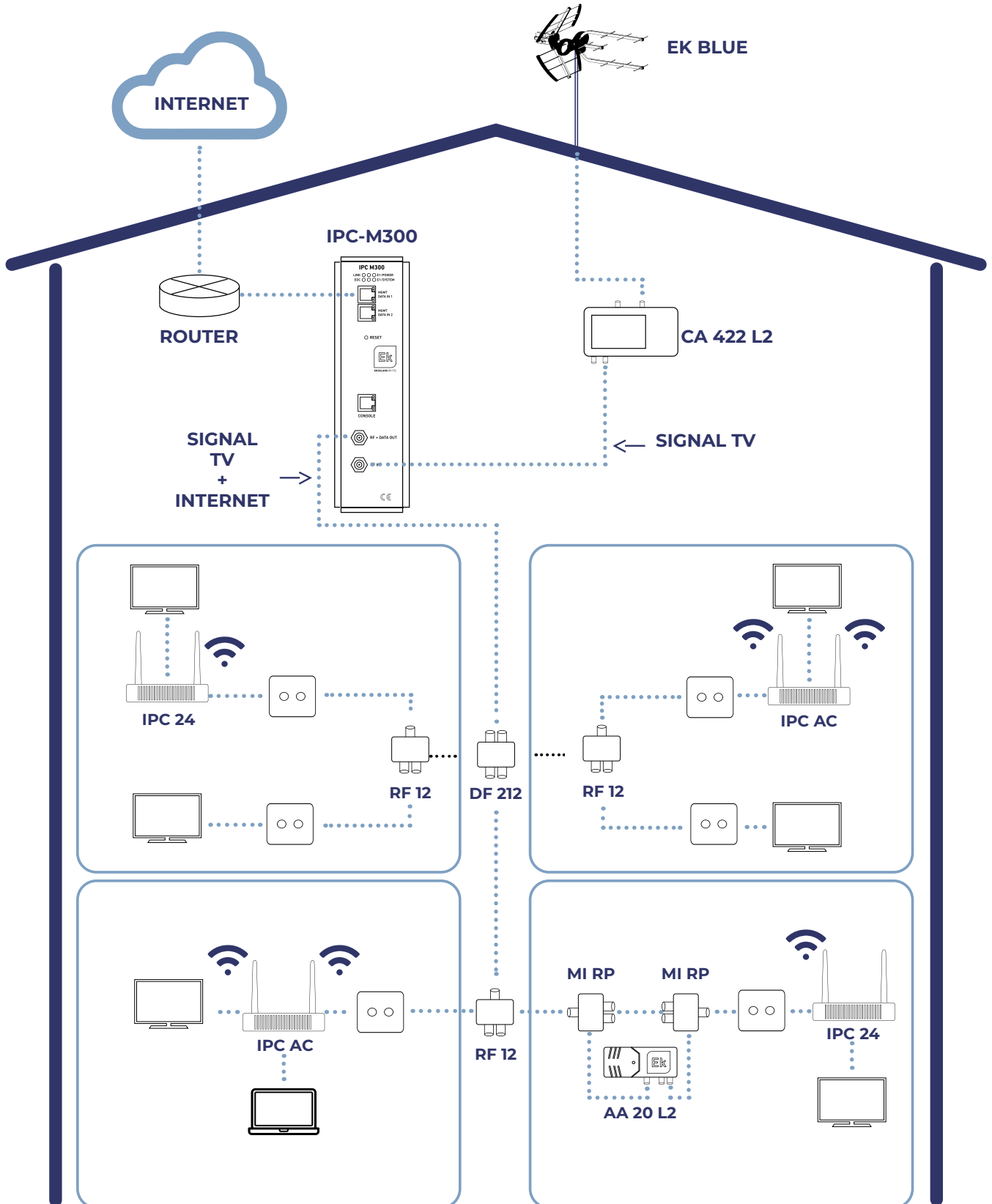
Le nouveau système EKOAX PLUS amène une évolution de la solution EKOAX. En plus de gérer toutes les fonctions présentes dans les IPC-M2/M3, l'IPC-M3000 apporte de nouvelles fonctionnalités d'approvisionnement et de contrôle telle que l'application propriétaire permettant une configuration du wifi centralisée des équipements abonnés du réseau. Concernant les équipements utilisateurs, EKOAX PLUS dispose d'esclaves avec du Wifi à 2,4GHz (IPC-24) et en bande dual à 2,4 et à 5 GHz (IPC-AC) donnant un haut débit au réseau sans fil.

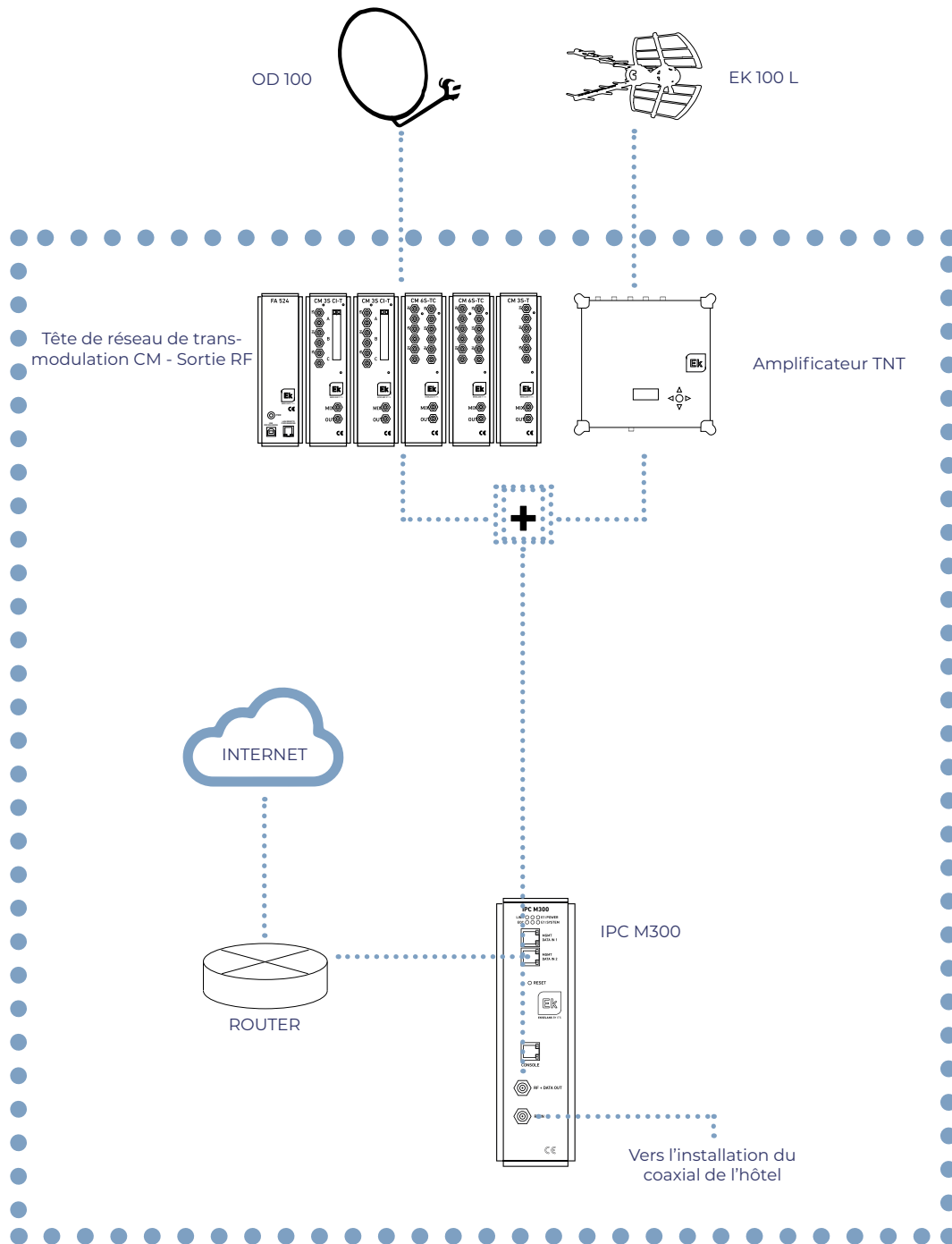
Les systèmes EKOAX / EKOAX PLUS offrent une versatilité très élevée qui s'adaptent à tous les types d'installations: maisons particulières -tant pour déployer internet/Wifi que pour déployer l'IPTV opérateur, immeubles, hôtels, complexes touristiques... Partout où la distribution du signal Internet est requise avec un budget réduit, EKOAX ou EKOAX PLUS constitue La Solution.

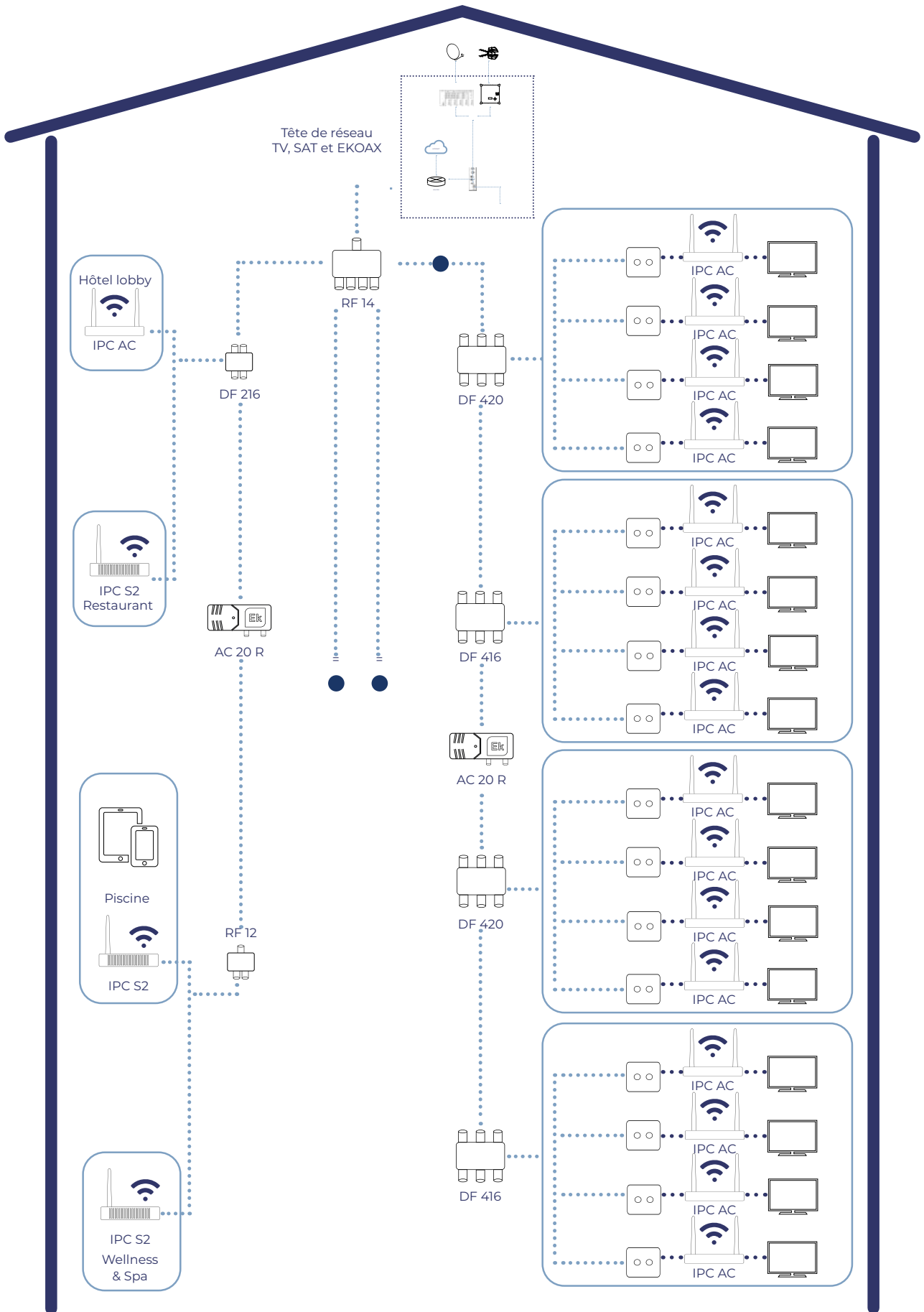
GIGAEKOAX. L'ÉVOLUTION POUR UNE COMMUNICATION 1 Gbps SUR LE CÂBLE COAXIAL

GIGAEKOAX est la nouvelle technologie qui permet une transmission à très grande vitesse via les câbles coaxiaux. Gigabox est un appareil intelligent qui peut être installé en tant que module maître ou esclave, détectant automatiquement sa fonction dans l'installation. Avec un maximum de 16 appareils par installation (1 maître + 15 esclaves), Gigabox effectue la communication dans la bande 5 à 100 MHz avec une transmission réelle maximale de 1 Gbps.

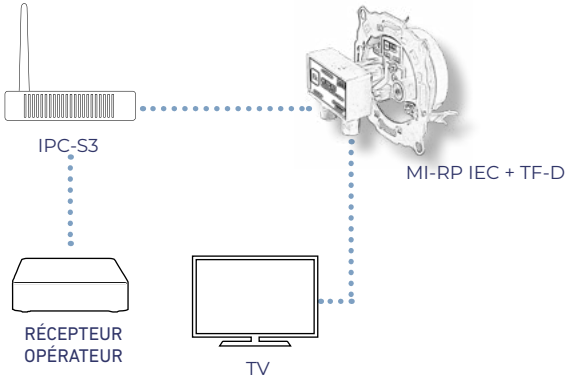
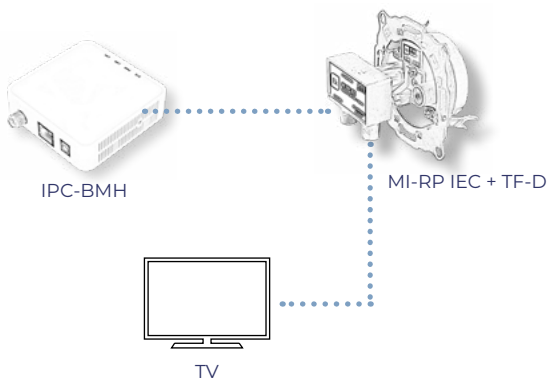
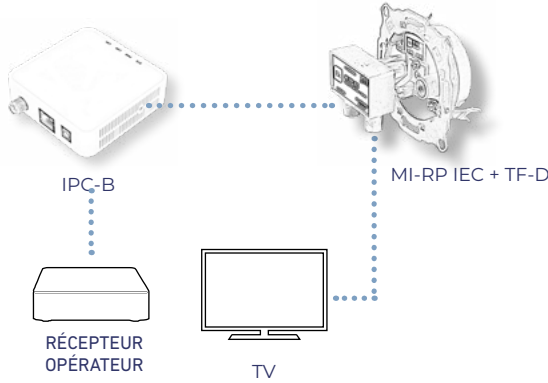
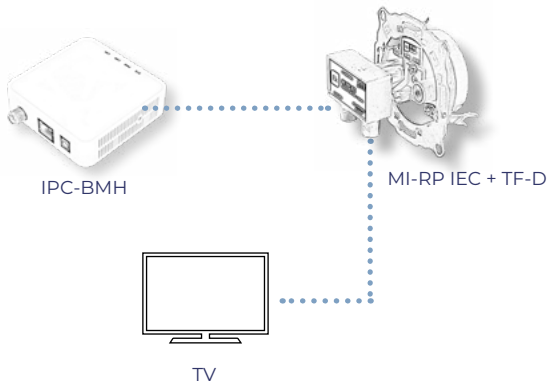
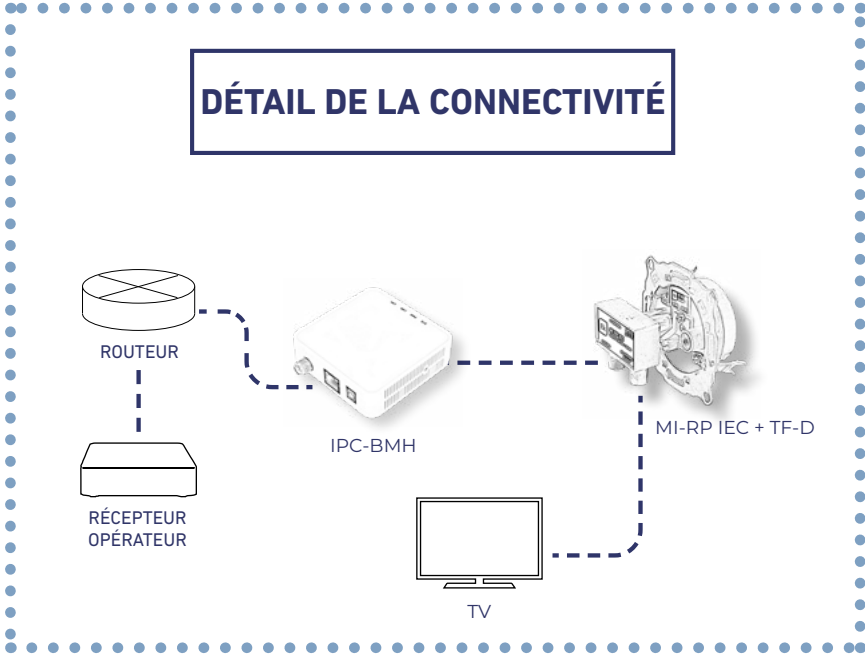
APPLICATION DE LA SOLUTION EKOAX SUR LES INSTALLATIONS RÉSIDENTIELLES







DÉTAIL DE LA CONNECTIVITÉ

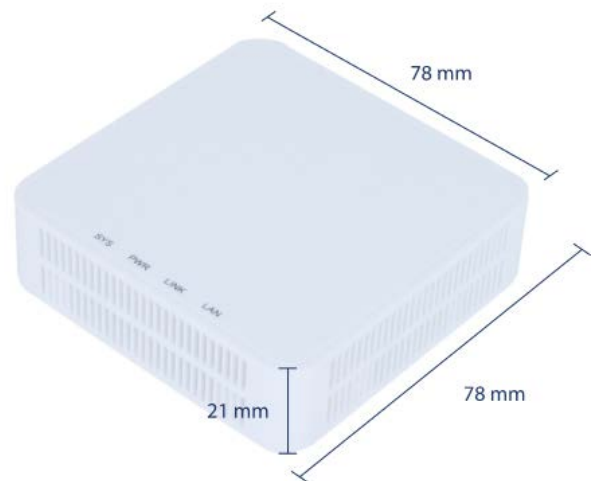


SOLUTION 1 MAITRE DANS UN MAISON

IPC-BMH

RÉFÉRENCE	IPC BMH
Code	250015
Caractéristiques de fonctionnement	
Paramètres RF	
Fréquence	7,5 – 65 MHz
Niveau de sortie	95 dbμv
Niveau minimum d'entrée	45 dbμv
Pertes en retour	> 15 dB
Vitesse de transmission	
Vitesse couche physique	600 Mbps
Vitesse couche MAC	300 Mbps
Modulation	OFDM-2690 porteuses 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK, ROBO
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Connexion RF	1 RF OUT (connecteur F)
Interface Ethernet	1 port Ethernet auto adaptatif (RJ45)
Alimentation	12 Vdc
Consommation	< 5 W

- √ Équipement maître pour l'intérieur d'une maison
- √ Transmission du signal IP par le câble coaxial
- √ Bande de fonctionnement 7,5-65 MHz
- √ Vitesse de 600 mbps en couche physique
- √ Supporte jusqu'à 6 équipements utilisateurs IPC-S
- √ Plug&Play
- √ 1 Port RJ45
- √ Avec gestion de l'IPTV opérateur



IPC-BMH

SOLUTION PROFESSIONNELLE 1 MAÎTRE

IPC-M2

RÉFÉRENCE	IPC M2
Code	250003
Caractéristiques de fonctionnement	
Paramètres RF	
Fréquence	7,5 – 65 MHz
Niveau de sortie	120 dbμv
Niveau minimum d'entrée	43 dbμv
Pertes en retour	> 16 dB
Vitesse de transmission	
Vitesse couche physique	600 Mbps
Vitesse couche MAC	300 Mbps
Modulation	OFDM-2690 porteuses 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK, ROBO
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Software	
Mode d'utilisation	WEB, CLI et SNMP
Caractéristiques software	VLAN, QoS, contrôle largeur de Bande, limitation "broadcast storm",...
Connexions	
Connexion RF	1 RF IN-MIX (connecteur F) 1 RF OUT (connecteur F)
Interface Ethernet	1 port 10/100M/1000M Ethernet auto adaptatif (RJ45)
Alimentation	12 Vdc
Consommation	< 8 W

- √ Équipement maître
- √ Transmission du signal IP sur câble coaxial
- √ Bande de fonctionnement 7,5-65 MHz
- √ Vitesse de 600 mbps couche physique
- √ Jusqu'à 253 esclaves
- √ Possibilité de gestion distante
- √ Alimentation 12 Vdc inclus
- √ Permet d'installer seulement un maître et sa source d'alimentation. Il est possible d'installer jusqu'à 4 IPC-M2 en parallèle, chacun d'eux ayant sa propre source d'alimentation



IPC-M2

COUPLEUR / DÉCOUPLEUR POUR EKOAX

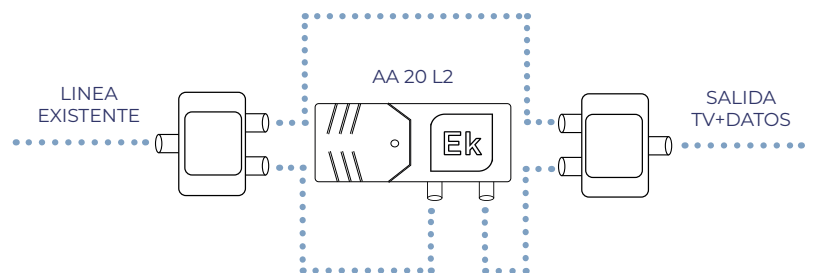
MI RP

- √ Coupleur / Découpleur de voie de retour
- √ Compatible Ekoax

RÉFÉRENCE		MI RP	
Code		132001	
Entrées		DATA	TV
Connecteur d'entrée		F	F
Marge de Fréquence	MHz	5-65	85-2150
Pertes d'insertion	DB	<1	<1,5
Réjection	DB	>30	>25
Sorties	Nb	1= DATA + TV	
Connecteurs de sortie		F	
Passage du courant		NO	SI



Installation avec amplificateur sans voie de retour

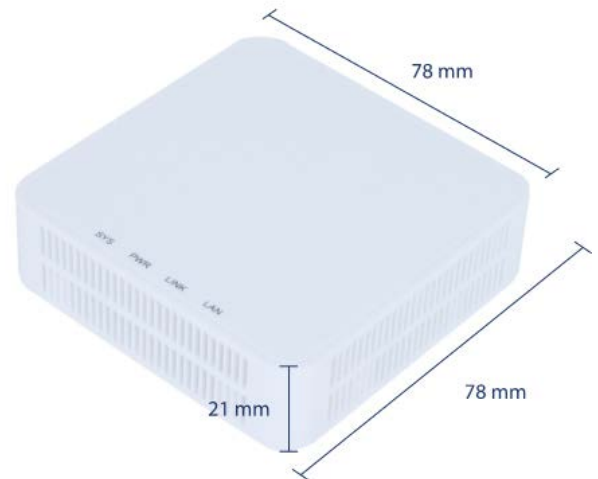


UNIDAD DE UN USUARIO

IPC-B MINI

RÉFÉRENCE	IPC-B MINI
Code	250013
Caractéristiques de fonctionnement	
Paramètres RF	
Fréquence	7,5 – 65 MHz
Niveau minimum d'entrée	45 db μ v
Pertes en retour	> 15 dB
Vitesse de transmission	
Vitesse couche physique	600 Mbps
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Software	
Mode d'utilisation	Network management WEB, CLI et SNMP
Caractéristiques software	VLAN, QoS, contrôle largeur de Bande, limitation "broadcast storm",...
Connexions	
Connexion RF	1 RF IN (connecteur F)
Interface Ethernet	1 port 10/100/1000 Ethernet (connecteur RJ45)
Alimentation	Connecteur DC 12 Vdc
Consommation	< 5W
Mode de fonctionnement	Bridge

- ✓ Réception du signal IP sur câble coaxial
- ✓ Fréquence de fonctionnement 7,5-65 MHz
- ✓ 1 port LAN
- ✓ Convertisseur de média transparent (bridge)
- ✓ Dimensions réduites
- ✓ Avec gestion de l'IPTV opérateur



UNITÉ D'UN UTILISATEUR

IPC-S3

Modèles	IPC-S3
Référence	250024
Caractéristiques de fonctionnement	
RF parameters	
Fréquences	7,5-65MHz
Niveau de sortie	110 dBuV
Niveau d'entrée minimum	45 dBuV
Pertes de retour	> 15 dB
Vitesse de transmission	
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901
	Prise domestique AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Logiciel	
Mode d'utilisation	Interface WEB, CLI et protocole SNMP
Caractéristiques du logiciel	VLAN, QoS pour mise en priorité de la largeur de bande, filtrage "broadcast storm", contrôle du flux et sécurisation du port
Connexions	
Connexion RF	1 RF IN (connecteur F)
	1 RF OUT (connecteur F)
Interface Ethernet	4 ports Ethernet 10/100M (connecteurs RJ45)
Tension d'alimentation	DC12Vdc Connecteur
Consommation	< 5W
Caractéristiques du WiFi	
Mode de fonctionnement	Router or Bridge
Antennes	2 x Antennes 2.4 Ghz
	IEEE802.11b: 11Mbps
Débit	IEEE802.11g: 54Mbps
	IEEE802.11n: 300Mbps
Fréquences	2.412GHz-2.472GHz
Canaux	13. Configurable pour plusieurs standards
Mode de modulation	DSSS, CCK and OFDM
Codage	BPSK, QPSK, 16QAM and 64QAM
Cryptage	802.11et sécurité: WEP-64/128, TKIP(WPA-PSK) et AES(WPA2-PSK)

- ✓ Réception du signal internet via le câble coaxial d'une installation TV existante
- ✓ Fréquence de fonctionnement 7,5-65 MHz
- ✓ 4 ports Ethernet 10/100 + Routeur Wifi
- ✓ Configuration VLAN
- ✓ Le module IPC-S2 est compatible avec la solution du kit IPTV et WiFi



COUPLEUR / DÉCOUPLEUR POUR EKOAX

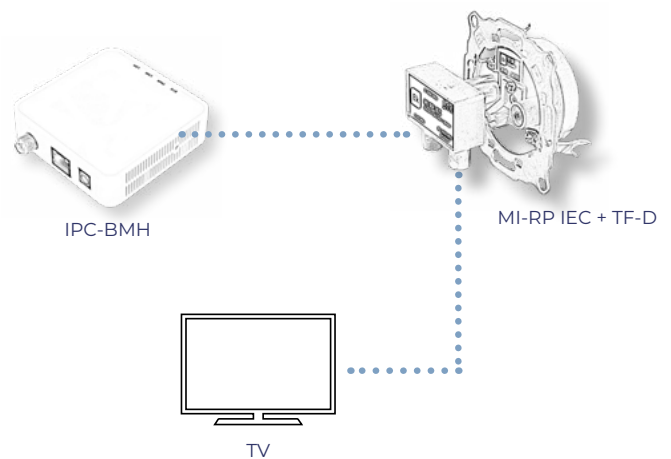
MI RP IEC

- √ Coupleur / Découpleur de voie de retour
- √ Compatible Ekoax
- √ Mixage-demixage par connexion à la prise TV

RÉFÉRENCE		MI RP IEC	
Code		132002	
Entrées		DATA	TV
Connecteur d'entrée		F	IEC Macho
Marge de fréquence	MHz	5-65	85-1000
Pertes d'insertion	DB	<0,5	<1
Réjection	DB	>40	>32
Sorties	Nb	1= DATA + TV	
Connecteurs de sortie		IEC femelle	
Passage du courant		NO	SI



Installation du MI RP IEC à la prise



CODE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
250022	KIT IP	Kit d'extension IPTV par câble coaxial
250023	KIT IP-W	Kit d'extension IPTV et WiFi par câble coaxial
250025	KIT IP AC	Kit d'extension IPTV et WiFi AC par câble coaxial



IPC M300

RÉFÉRENCE	IPC M300
Code	250019
Caractéristiques de fonctionnement	
Paramètres RF	
Fréquence	7,5 – 65 MHz
Niveau de sortie	112 dbμv
Niveau minimum d'entrée	43 dbμv
Pertes en retour	> 16 dB
Vitesse de transmission	
Vitesse couche physique	600 Mbps
Vitesse couche MAC	300 Mbps
Modulation	OFDM-2690 porteuses 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK, ROBO
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Software	
Mode d'utilisation	WEB, CLI et SNMP
Caractéristiques software	VLAN, QoS, contrôle largeur de Bande, limitation "broadcast storm", ...
Connexions	
Connexion RF	1 RF MIX (connecteur F) 1 RF OUT (connecteur F)
Interface Ethernet	2 x port 10/100M/1000M Ethernet auto-adaptatif (RJ45)
Alimentation	12 Vdc
Consommation	< 10 W

- ✓ Équipement maître
- ✓ Transmission du signal IP sur câble coaxial
- ✓ Bande de fonctionnement 7,5-65 MHz
- ✓ Vitesse de 600 mbps couche physique
- ✓ Jusqu'à 253 esclaves
- ✓ Possibilité de gestion distante
- ✓ Menu de configuration optimisée pour un approvisionnement facile du système.
- ✓ Approvisionnement complet des équipements IPC 24 et IPC AC.
- ✓ Configuration propriétaire de tous les paramètres, incluant le WiFi, les équipements utilisateurs IPC 24 et IPC AC.



IPC-M3

IPC 24

RÉFÉRENCE	IPC-24
Code	250020
Caractéristiques de fonctionnement	
Paramètres RF	
Fréquence	7,5 – 65 MHz
Niveau de sortie	110 dbμv
Niveau minimum d'entrée	45 dbμv
Pertes en retour	> 16 dB
Vitesse de transmission	
Mode de fonctionnement	TDMA / CSMA
Cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Software	
Mode d'utilisation	Network management WEB, CLI et SNMP
Caractéristiques software	VLAN, QoS, contrôle largeur de Bande, limitation "broadcast storm",...
Connexions	
Connexion RF	1 RF IN (connecteur F) 1 RF OUT (connecteur F)
Interface Ethernet	4 ports 10/100M Ethernet (connecteurs RJ45)
Alimentation	Connecteur DC 12 Vdc
Consommation	< 5W
Caractéristiques WIFI	
Mode de fonctionnement	Routeur ou Bridge
Antennes	2 x Antennes 2,4 Chz
Throughput	IEEE802.11b: 11Mbps IEEE802.11g: 54Mbps IEEE802.11n: 300Mbps
Fréquence	2,412 GHz – 2,472 GHz
Canaux	13. Configurable pour plusieurs Standards
Mode de Modulation	DSSS, CCK et OFDM
Codification	BPSK, QPSK, 16QAM et 64QAM
Cryptage	802.11i Security: WEP-64/128, TKIP(WPA-PSK) et AES(WPA2-PSK)

- ✓ Réception du signal IP sur câble coaxial
- ✓ Fréquence de fonctionnement 7,5-65 MHz
- ✓ 4 ports LAN 10/100 + Routeur Wifi
- ✓ Configuration VLAN
- ✓ 2 antennes (1 interne et 1 externe), 300 Mbps, 2,4GHz



RÉFÉRENCE		IPC-AC	
Code	250021		
Caractéristiques de fonctionnement			
Paramètres RF			
Fréquence	7,5–65MHz		
Niveau de sortie	110 dbμv		
Niveau minimum d'entrée	45 dbμv		
Pertes en retour	> 16 dB		
Vitesse de transmission			
Mode de fonctionnement	de TDMA / CSMA		
Cryptage	AES-128		
Standards			
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV		
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q		
Software			
Mode d'utilisation	Network management WEB, CLI et SNMP		
Caractéristiques software	VLAN, QoS, contrôle largeur de Bande, limitation "broadcast storm",...		
Connexions			
Connexion RF	1 RF IN (connecteur F) 1 RF OUT (connecteur F)		
Interface Ethernet	4 ports 10/100M Ethernet (connecteurs RJ45)		
Alimentation	DC12Vdc Connecteur		
Consommation	< 5W		
Caractéristiques WIFI			
Mode de fonctionnement	de Router or Bridge		
Antennes	2 x Antennes 2.4 Ghz	2 x Antennes 5 Ghz	
Throughput	IEEE802.11b: 11Mbps	IEEE802.11b: 11Mbps	
	IEEE802.11g: 54Mbps	IEEE802.11g: 54Mbps	
	IEEE802.11n: 300Mbps	IEEE802.11n: 300Mbps	
		IEEE802.11ac: 800Mbps	
Fréquence	2.412GHz–2.472GHz		
Canal	1 - 13 para 2.4 Ghz 36 - 165 para 5.8 Ghz		
Mode de Modulation	DSSS, CCK et OFDM		
Codification	BPSK, QPSK, 16QAM et 64QAM		
Cryptage	802.11i Security: WEP-64/128, TKIP(WPA-PSK) et AES(WPA2-PSK)		

IPC AC

- ✓ Réception du signal IP sur coaxial fréquence de fonctionnement 7,5-65 MHz
- ✓ 4 ports LAN 10/100 + Routeur Wifi Configuration VLAN
- ✓ 2 antennes, 300 Mbps 2.4Ghz
- ✓ 2 antennes, 800 Mbps 5Ghz



GIGABOX

MODELE	GIGABOX
Référence	250026
Caractéristiques opérationnelles	
Paramètres RF	
Bande de fréquences	2-100 MHz
Niveau de sortie	110 dBuV
Niveau minimum d'entrée	40 dBuV
Pertes de retour	> 15 dB
Vitesse de transmission	
Vitesse en couche physique	1 Gbps
Taux de couche MAC	800 Mbps
Modulation	OFDM-2690 porteuses 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK, ROBO
Mode opératoire	Time Division Multiple Access (TDMA)
Mode de cryptage	AES-128
Standards	
Standard EOC	IEEE P1901 HomePlug AV
Protocoles Ethernet	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u, IEEE802.1P, IEEE802.1Q
Connexion RF	1 sortie RF (connecteur F)
Interface Ethernet	1 port Ethernet (RJ45)
Alimentation	5 Vdc
Consommation	< 5 W

- ✓ Module "Maître" pour un usage intérieur
- ✓ Transmission IP via le câble coaxial
- ✓ Fréquences 2-100 MHz
- ✓ Vitesse 1000 Mbps (couche physique)
- ✓ Jusqu'à 16 modules "Esclave"
- ✓ Solution Plug&Play
- ✓ 1 port RJ45
- ✓ Compatible avec la solution IPTV pour une extension intérieure d'internet



RÉFÉRENCE	MI RP GB		
Code	132003		
Entrées	DATA	TV	
Connecteur d'entrée	F	F	
Bande passante	MHz	5-100	120-2150
Péridas de inserción	dB	<0,5	<1
Réjection	dB	>30	>25
Sorties	N°	1= DATA + TV	
Connecteurs de sortie		F	
Passage de courant		NO	SI

MI RP GB

- √ Coupleur/decoupleur canal de retour
- √ Compatible avec  **GIGAekoax**





EKSELANS BY ITS

EKSELANS by ITS
ITS Partner O.B.S. S.L

Av. Cerdanyola 79-81 Local C
08172 Sant Cugat del Vallès
Barcelona (Espanya)
Tel: +34 93 583 95 43
info@ek.plus
www.ek.plus