

BNS-200
(Ref. 5105)

MODULO STREAMER DOBLE — (2x) AUDIO/VIDEO A IP
DOUBLE STREAMING MODULE — (2x) AUDIO/VIDEO TO IP
MODULE STREAMER DOUBLE — (2x) AUDIO/VIDÉO À IP

MANUAL DE INSTALACION Y ACCESO / *INSTALLATION AND ACCESS GUIDE* / NOTICE D'INSTALLATION ET ACCÈS

APLICACION

Los streamers BNS-200 son pasarelas A/V a IP diseñadas para difundir en multicast sobre una red IP las emisiones TV creadas a partir de fuentes locales audio y vídeo. Los streams IPTV pueden ser visionados mediante un set-top box o un software reproductor de vídeo.

MANUAL DE CONFIGURACION Y AJUSTE
Disponible en formato PDF en <http://www.ikusi.com>

APPLICATION

The BNS-200 streamers are A/V to IP gateways designed to broadcast in multicast on an IP network the TV broadcasts issued from audio and video local sources. The IPTV streams can be viewed using a set-top box or a software video player.

CONFIGURATION AND SETTING MANUAL
Available on PDF format on <http://www.ikusi.com>

APPLICATION

Les streamers BNS-200 sont passerelles A/V vers IP dessinées pour diffuser en multicast dans un réseau IP les émissions TV créées à partir de sources locales audio et vidéo. Les streams IPTV peuvent être visionnés avec une set-top box ou un logiciel lecteur de vidéo.

MANUEL DE CONFIGURATION ET REGLAGE
Disponible en format PDF sur <http://www.ikusi.com>

Estaciones «BNS»

Una estación modular BNS incluye un streamer BNS-200 por cada dos fuentes locales audio/vídeo, y uno o más módulos de alimentación.

Los módulos se montan en las bases-soporte de fijación mural BAS-700 / BAS-900 ó en el soporte-rack SMR-601. A través de los puertos RJ-45 de salida—un puerto por streamer—la estación BNS proporciona a la red IP hasta $2 \times n$ emisiones TV encapsuladas IP, siendo n el número de módulos streamers BNS-200 instalados en la estación.

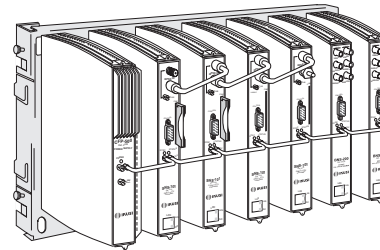
«BNS» Headends

A modular BNS headend includes one BNS-200 streamer per two local audio/video sources, and one or more power supplies. The modules are placed on the wall-fixing BAS-700 / BAS-900 baseplates or in the SMR-601 rack-frame. The RJ-45 output ports of the BNS headend—one port per streamer—feed the IP network with up to $2 \times n$ IP-encapsulated TV broadcasts, being n the number of BNS-200 streaming modules installed in the headend.

Stations «BNS»

Une station modulaire BNS inclut un streamer BNS-200 par chaque deux sources locales audio/vidéo, et un ou plus de modules d'alimentation.

Les modules sont montés sur les platines à fixation murale BAS-700 / BAS-900 ou dans le cadre-rack SMR-601. A travers les ports RJ-45 de sortie—un port par streamer—la station BNS rapporte au réseau IP jusqu'à $2 \times n$ émissions TV encapsulées IP, étant n le nombre de modules streamers BNS-200 installés dans la station.



- Estación mixta BNS/SNS de fijación mural para 4 transpondedores TV Satélite Digital y 4 fuentes locales audio/vídeo. Contiene 2 streamers BNS-200, 4 SNS-101 y 1 Alimentador CFP-500.
La estación puede suministrar a la red IP 32 cadenas TV (8 cadenas por streamer SNS) más 4 emisiones locales TV.
- BNS/SNS wall-fixing mixed headend for 4 Digital Satellite TV transponders and 4 audio/video local sources. Contains 2 BNS-200 streamers, 4 SNS-101 and 1 CFP-500 Power Supply.
The headend can feed the IP network with 32 TV programmes (8 programmes per SNS streamer) plus 4 local TV broadcasts.
- Station mixte BNS/SNS de fixation murale pour 4 transpondeurs TV Satellite Numérique et 4 sources locales audio/vidéo. Contient 2 streamers BNS-200, 4 SNS-101 et 1 Alimentation CFP-500.
La station peut fournir au réseau IP 32 chaînes TV (8 chaînes par streamer SNS) davantage 4 émissions locales TV.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Con el módulo streamer BNS-200 se suministran 1 puente DC.

ACCESSORIES SUPPLIED

The BNS-200 streaming module is packed with 1 DC plug bridge.

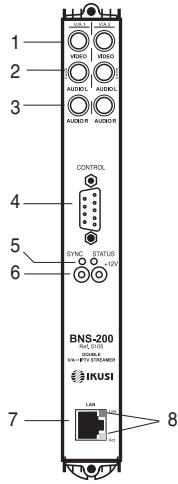
ACCESSOIRES FOURNIS

Le module streamer BNS-200 est livré avec 1 cavalier CC.

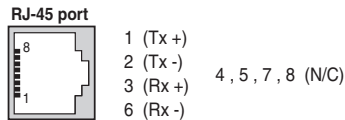


Puente DC
DC plug bridge
Cavalier CC

DESCRIPCION DE PANEL / PANEL DESCRIPTION / PRESENTATION DU MODULE



1	Entradas Vídeo Video Inputs Entrées Vidéo	5	LEDs de control Control LEDs LEDs de contrôle	SYNC STATUS
2	Entradas "Audio Mono" o "Audio L" o "Audio 1" "Mono Audio" or "Audio L" or "Audio 1" Inputs Entrées "Audio Mono" ou "Audio L" ou "Audio1"	6	Hembrillas cascada alimentación DC DC power cascade sockets Embases cascade alimentation CC	
3	Entradas "Audio R" o "Audio 2" "Audio R" or "Audio 2" Inputs Entrées "Audio R" ou "Audio 2"	7	Puerto RJ-45 - Salida stream IP RJ-45 port - IP stream output Port RJ-45 - Sortie stream IP	
4	Puerto DB-9 para conexión de un terminal DB-9 port for connection of a terminal unit Port DB-9 pour la connexion d'un terminal	8	LEDs de control Control LEDs LEDs de contrôle	LINK ACT



INDICADORES LED

SYNC

Las indicaciones del led SYNC deben atenderse cuando haya terminado el proceso de ajuste del streamer.

- Si luce verde permanente, el stream IP de salida es correcto.
- Si parpadea verde, no se ha adquirido la señal de entrada.
- Si está apagado y el led STATUS parpadea rápido rojo: error de firmware.

STATUS

- Si permanece apagado, el hardware funciona correctamente.
- Luce rojo mientras el módulo está ejecutando una operación.
- Si luce rojo permanente, hay una alarma de funcionamiento o el módulo está defectuoso.

LINK

- Luce verde permanente si hay enlace ethernet.
- Si está apagado, no hay enlace ethernet.

ACT

- Parpadea verde cuando hay actividad ethernet.
- Si está apagado, no hay actividad ethernet.

LED INDICATORS

SYNC

Indications of the SYNC led must be attended when the setting process of the streamer is finished :

- If it lights green permanently, the output IP stream is correct.
- If it flashes green, the streamer has not acquired the input signal.
- If it is off and the STATUS led flashes red quickly: firmware error

STATUS

- If it is off, the hardware works correctly.
- It lights red while the module is carrying out an operation.
- If it lights permanently red , there is an operating alarm or the module is damaged.

LINK

- It lights green permanently if there is ethernet link.
- If it is off, there is not ethernet link.

ACT

- If flashes green when there is ethernet activity.
- If it is off, there is not ethernet activity.

INDICATEURS LED

SYNC

Les indications de la led SYNC doivent être considérées seulement quand le réglage du module soit terminé :

- Si s'illumine verte en permanence, le stream IP de sortie est correct.
- Si clignote verte, le streamer n'a pas acquis le signal d'entrée.
- Si est éteinte et la led STATUS clignote rapidement rouge : erreur de firmware.

STATUS

- Si est éteinte, le hardware marche correctement.
- S'illumine rouge pendant que le module est exécutant une opération.
- Si s'illumine rouge en permanence, il y a une alarme de fonctionnement ou le module est défectueux.

LINK

- S'illumine verte en permanence s'il y a de liaison ethernet.
- Si est éteinte, il n'y a pas de liaison ethernet.

ACT

- Clignote verte quand il y a d'activité ethernet.
- Si est éteinte, il n'y a pas d'activité ethernet.

CONEXION A LA RED LAN

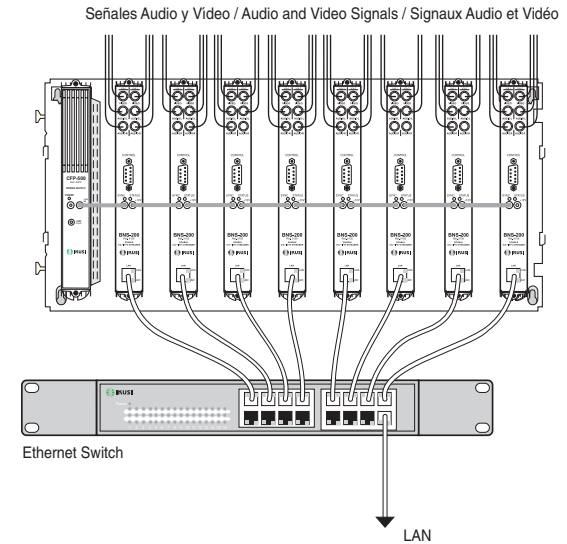
La conexión de la estación BNS a la red LAN se lleva a cabo a través de un switch ethernet al cual se conectará el puerto LAN (RJ-45) de salida de cada streamer utilizando cables ethernet CAT-5E.

CONNECTION TO THE LAN

Connection of the BNS headend to the LAN is carried out through an ethernet switch to which you must connect the LAN port (RJ-45) of each streamer using CAT-5E ethernet cables.

CONNEXION AU RÉSEAU LAN

La connexion de la station BNS au réseau LAN est effectuée à travers d'un switch (commutateur) ethernet auquel on doit raccorder le port LAN (RJ-45) de sortie de chaque streamer en utilisant câbles ethernet CAT-5E.



Acceso a los streamers desde la LAN

El acceso a cada módulo streamer de la cabecera puede llevarse a cabo desde cualquier PC de la LAN introduciendo en el navegador web la dirección IP que se ajustó para aquél.

Pulsar INTRO. Aparece la pantalla de presentación del programa de configuración y ajuste (ver abajo), en la que debe introducirse la clave de acceso ("admin" u otra si es que se cambió posteriormente). Pulsar INTRO. Aparece la página inicial del programa.

Access to the streamers from the LAN

You can accede to each streaming module of the headend from any PC of the LAN. Enter into the web browser the IP address that was set for that module.

Press INTRO. The programme presentation screen of the configuration and setting programme appears (see below). Then type the access key ("admin" or another if it was changed later on). Press INTRO. The initial page of the programme appears.

Accès aux streamers depuis le LAN

L'accès à chaque module streamer de la station peut être effectué depuis un PC quelconque du réseau LAN. Saisir dans le navigateur web l'adresse IP qui fut réglée pour le module.

Taper INTRO. Il apparaît l'écran de présentation du programme de configuration et réglage (voir ci-dessous). Saisir le mot de passe ("admin" ou un autre s'il fut changé postérieurement).. Taper INTRO. Il est montrée la page initiale du programme.



Pantalla de presentación del programa
Programme presentation screen
Écran de présentation du programme

Reset de acceso

Cuando hay que acceder a un módulo streamer, y se desconocen su dirección IP y/o la clave de acceso al programa, la única salida es restaurar los valores iniciales de fábrica señalados en la página anterior.

Para la restauración se precisa un PC y un programa de comunicaciones tal como *HyperTerminal* de Windows. Conectar el PC al puerto CONTROL del panel frontal del módulo, mediante un cable DB-9 Null Modem (ver figura abajo). Iniciar *HyperTerminal* y configurar la conexión con los siguientes parámetros:

- Formato: asíncrono
- Velocidad: 115 200 bps
- 8 bits
- 1 bit de parada
- No paridad
- Control flujo: ninguno

Conectar:

- i) login: reset
- ii) password: reset

Aparece un mensaje anunciando que se han restaurado la Dirección IP y la Clave de Acceso iniciales de fábrica (ver página anterior). Hacer reset desconectando y conectando la alimentación del módulo.

Access reset

When you have to accede a streaming module, and its IP address and/or the programme access key are unknown, the only solution is to restore the initial factory values pointed on the previous page.

For restoring you need a PC and a communication programme such as HyperTerminal from Windows. Connect the PC to the CONTROL port at the front panel of the module, by using a Null Modem DB-9 cable (see figure below). Start HyperTerminal and configure the connection with the following parameters:

- Format: asynchronous
- Bit rate: 115 200 bps
- 8 bits
- 1 stop bit
- No parity
- Control of stream: none

Connect:

- i) login: reset
- ii) password: reset

A message announcing that the initial factory values for IP Address and Access Key (see previous page) have been restored appears. Reset the module by switching on-off the power.

Reset d'accès

Quand il faut accéder à un module streamer, et son adresse IP et/ou le mot de passe du programme sont inconnus, l'unique solution est restaurer les valeurs initiales d'usine signalées à la page précédente.

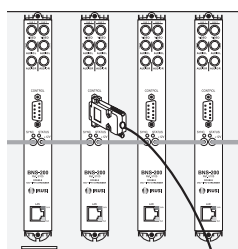
Pour la restauration on demande un PC et un programme de communications tel que l'*HyperTerminal* de Windows. Connecter le PC au port CONTROL à la face avant du module, par l'intermédiaire d'un câble DB-9 Null Modem (voir figure en bas). Initier *HyperTerminal* et configurer la connexion avec les paramètres suivants :

- Format: asynchrone
- Débit: 115 200 bps
- 8 bits
- 1 bit de stop
- Non parité
- Contrôle écoulement: aucun

Connecter:

- i) login: reset
- ii) password: reset

Il apparaît un message en annonçant que l'Adresse IP et le Mot de Passe initiaux d'usine (voir page précédente) ont été restaurés. Faire reset en déconnectant et connectant l'alimentation.



Especificaciones técnicas / Technical specifications / Données techniques

Entradas Inputs Entrées	(2x) Video (CVBS — PAL, SECAM, NTSC) (2x) Audio (ANALOGUE — Mono, ST/Dual)
Nivel de entrada vídeo Video input level Niveau d'entrée vidéo	(2x) 0.7 ... 1.4 Vpp (Impedance: 75Ω)
Nivel de entrada audio Audio input level Niveau d'entrée audio	(2x) 0.5 ... 4.0 Vpp (Impedance: >600Ω)
Codificación vídeo Video coding Codage vidéo	MPEG-2 MP&ML
Codificación audio Audio coding Codage audio	MPEG-4 ASP

Velocidad de bit de salida Output bit rate Débit de sortie	30 Mbps
Número de streams simultáneos de salida Number of simultaneous output streams Nombre de streams simultanés de sortie	2
Tipo de dirección IP de los streams IP address type of the streams Type d'adress IP des streams	Multicast
Tensión de alimentación Power voltage Tension d'alimentation	+12 VDC
Consumo Consumption Consommation	640 mA
Temperatura de funcionamiento Operating temperature Températures de fonctionnement	0 ... +45 °C

Características

- Salida: 1 ó 2 emisiones TV encapsuladas IP, con direcciones individuales multidifusión.
- Protocolos de transmisión UDP y RTP.
- Interfaz web de configuración.
- Agente SNMP de información de alarmas.
- Protocolo SAP para selección automática de cadena en el STB y suministro de información de programa a servidores externos.

CARACTERISTICAS AVANZADAS

Marcado QoS configurable
TTL configurable

Features

- Output: 1 or 2 IP-encapsulated TV broadcasts with individual multicast addresses.
- UDP and RTP transmission protocols.
- Web interface for module configuration.
- Alarm information SNMP agent.
- SAP protocol for facilitating automatic programme selection in the set-top box and to provide programme information to external servers.

ADVANCED FEATURES

QoS marking configurable
TTL configurable

Caractéristiques

- Sortie : 1 ou 2 émissions TV encapsulées IP, avec adresses individuelles multicast.
- Protocoles de transmission UDP et RTP.
- Interface web pour la configuration.
- Agent SNMP de renseignement d'alarmes.
- Protocole SAP pour sélection automatique de chaîne sur la STB et fourniture de renseignement de programme à serveurs externes.

CARACTÉRISTIQUES AVANÇÉES

Marquage QoS configurable
TTL configurable



Para una correcta visualización de los gráficos proporcionados por el programa de configuración del módulo, se recomienda instalar en el PC de control el navegador web **Mozilla FireFox**. (www.mozilla.com).

For correct visualization of the diagrams generated by the module configuration programme, it is advisable to install in the control PC the **Mozilla FireFox** web browser. (www.mozilla.com).

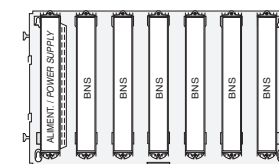
Pour une correcte visualisation des schémas générés par le programme de configuration du module, il est recommandable d'installer dans le PC de contrôle le navigateur web **Mozilla FireFox**. (www.mozilla.com).

ORDENAMIENTO DE LOS MÓDULOS / PLACING THE MODULES / EMBLACEMENT DES MODULES

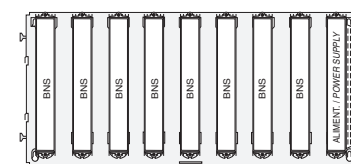
Las figuras muestran la disposición de los módulos en dos estaciones BNS. El módulo alimentador debe colocarse en uno de los extremos del montaje.

The pictures show the layout of the modules in two BNS headends. The power supply module must be placed at one of the edges of the assembly.

Les figures montrent l'emplacement des modules dans deux stations BNS. Le module d'alimentation doit être placé dans l'un des cotés de l'ensemble.

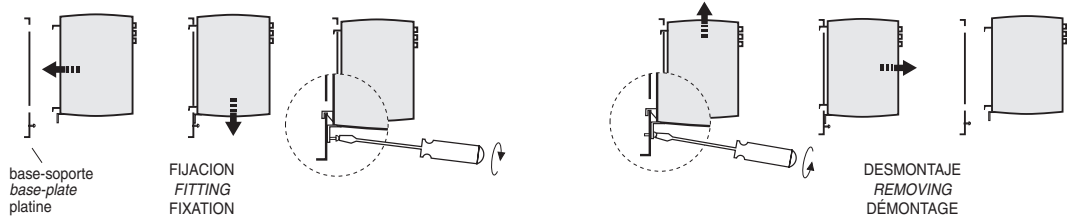


BAS-700

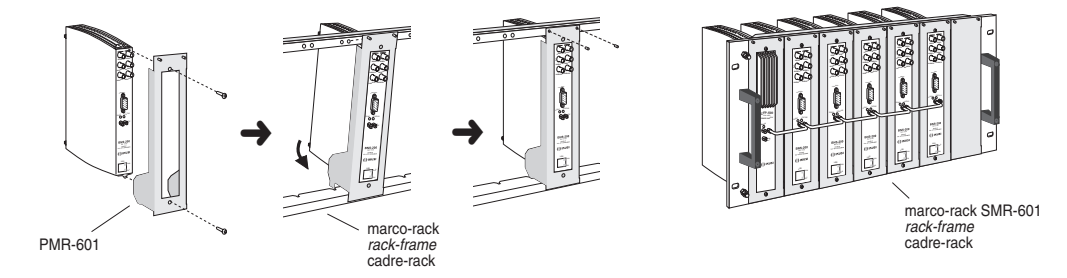


BAS-900

FIJACIÓN DE LOS MÓDULOS EN LAS BASES-SOPORTE
FITTING THE MODULES TO THE BASE-PLATES
FIXATION DES MODULES SUR LES PLATINES

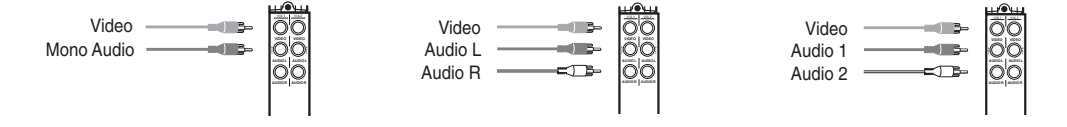


FIJACIÓN DE LOS MÓDULOS EN EL MARCO-RACK
FITTING THE MODULES TO THE RACK-FRAME
FIXATION DES MODULES SUR LE CADRE-RACK

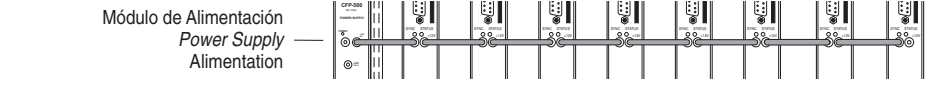


CONEXIONES VIDEO Y AUDIO / VIDEO AND AUDIO CONNECTIONS / CONNEXIONS VIDÉO ET AUDIO

- Los diagramas siguientes ilustran las conexiones de entrada vídeo y audio para los casos de sonido mono, estéreo y dual. Por simplicidad, sólo se muestran las conexiones a una de las dos secciones de entrada.
- The following pictures illustrate the video and audio input connections for mono, stereo or dual sounds. For simplicity, only the connections to one of the two input sections are shown.
- Les diagrammes suivants illustrent les connexions d'entrée vidéo et audio pour les cas de son mono, stéréo ou dual. Pour simplicité, il est montré seulement les connexions à une des deux sections d'entrée.



INSTALACION PUENTES +12 Vdc / INSTALLING DC BRIDGES / INSTALLATION CAVALIERS +12 Vcc



ACCESO LOCAL A LOS STREAMERS

Una vez instalada la estación BNS, deberán configurarse y ajustarse (*) **uno por uno** todos los módulos streamers que la componen. El proceso debe llevarse a cabo en modo local, aun cuando posteriormente se podrá acceder a cada módulo desde cualquier PC de la LAN para comprobar su estado de funcionamiento, o variar su configuración y ajuste, u obtener informes diversos.

Para el acceso local a los módulos se utilizará un PC con tarjeta de red Ethernet y un cable ethernet CAT-5E cruzado. El PC debe estar configurado con los siguientes parámetros de *Propiedades de TCP/IP*:

Dirección IP del PC : 192.168.1.1
 Máscara de subred : 255.255.255.0

Empezar por el primer módulo. Conectar el PC a su puerto LAN (RJ-45) de salida (ver figura abajo). Iniciar el navegador web e introducir la dirección IP inicial de fábrica que tienen todos los streamers :

Dirección IP inicial : **http://192.168.1.4**

Pulsar INTRO. Aparece la pantalla de presentación del programa de configuración y ajuste (ver abajo derecha), en la que debe introducirse la clave de acceso inicial de fábrica:

Clave de Acceso inicial: **admin**

Pulsar INTRO. Se muestra la pantalla inicial del programa.

IMPORTANTE
 La mencionada dirección IP inicial de cada streamer deberá ser cambiada desde el programa por otra cuya sección subred sea la de la LAN. Se recomienda cambiar asimismo la clave inicial de acceso al programa.
 Las nuevas direcciones IP de los streamers y la clave de acceso al programa de configuración y ajuste deberán ser anotadas en sitio seguro para evitar tener que hacer un reset de acceso (ver en página siguiente) cuando se pretenda acceder a los módulos y se desconozcan las actuales direcciones IP de los mismos y/o la clave de acceso al programa.

*El proceso de configuración y ajuste se explica en el manual correspondiente disponible en <http://www.ikusi.com>.

LOCAL ACCESS TO THE STREAMERS

After installing the BNS headend, you must configure and set (*) **one after the other** the streaming modules that make up the headend. The process will be carried out in local mode, even if you will be able to accede later to each module from any PC of the LAN in order to check its operating status, to change its configuration and setting, or to obtain diverse reports.

For local access to the modules you must use a PC provided with Ethernet adapter and a crossover CAT-5E ethernet cable. The PC must be configured with the following parameters of TCP/IP Properties:

IP address : 192.168.1.1
 Subnet mask : 255.255.255.0

Open with the first module. Connect the PC to its output LAN port (see figure below). Start the web browser and enter the initial factory IP address that have all streamers :

Initial IP address : **http://192.168.1.4**

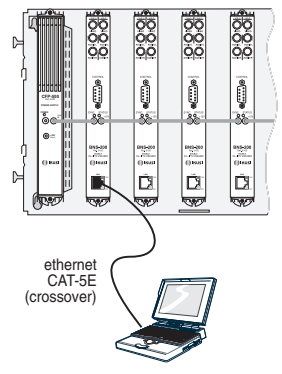
Press INTRO. The programme presentation screen of the configuration and setting programme appears (see below at right). Then type the initial factory access key:

Initial access key: **admin**

Press INTRO. The initial screen of the programme is shown.

IMPORTANT
 The aforementioned initial IP address of each streamer must be changed through the programme into another whose subnet section be that of the LAN. It is advisable to change as well the initial access key for accesing to the programme.
 The new IP addresses of the streamers and the programme access key must be noted in a safe place in order to spare to have to do an access reset (see on next page) when you want to accede the modules and you don't know the current IP addresses of them and/or the access key of the programme.

* The configuration and setting process is explained in the corresponding manual available on <http://www.ikusi.com>.



ACCÈS LOCAL AUX STREAMERS

Une fois installée la station BNS, on devra configurer et régler (*) **un à un** les modules streamers qui la composent. Le processus sera réalisé en mode local, bien que postérieurement on pourra accéder à chaque module depuis un PC quelconque du réseau LAN pour vérifier son état de fonctionnement, modifier son configuration et réglage, ou obtenir renseignements divers.

Pour l'accès local aux modules on devra utiliser un PC avec carte Ethernet et un câble éthernet CAT-5E croisé. Le PC doit être configuré avec les suivants paramètres de *Propriétés TCP/IP* :

Adresse IP du PC : 192.168.1.1
 Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Commencer par le premier module. Connecter le PC au port LAN (RJ-45) de sortie du premier module streamer (voir figure en bas). Initier le navigateur web et saisir l'adresse IP initiale que ont tous les streamers :

Adresse IP initiale : **http://192.168.1.4**

Taper INTRO. Il apparaît l'écran de présentation du programme de configuration et réglage (voir ci-dessous à droite). Saisir le mot de passe initial d'usine :

Mot de Passe initial: **admin**

Taper INTRO. Il est montré l'écran initial du programme.

IMPORTANT
 La mentionnée adresse IP initiale de chaque streamer doit être changée depuis le programme par une autre dont la section sous-réseau soit celle du LAN. De même il est recommandable changer le mot de passe initial d'accès au programme.

Les nouveaux adresses IP des streamers et le mot de passe d'accès au programme doivent être notés dans un place sûr afin d'éviter devoir faire un reset d'accès (voir à la page suivante) quand l'on prétende accéder aux modules et ne l'on connaisse pas les actuelles adresses IP de ceux-ci et/ou le mot de passe d'accès au programme.

* Le processus de configuration et réglage est expliqué dans le manuel correspondant disponible sur <http://www.ikusi.com>.



Pantalla de presentación del programa
 Programme presentation screen
 Écran de présentation du programme