



RB-2036-IP

Projecteur de son coaxial actif à connectivité IP
Active IP connected coaxial sound projector

Code : 595603

Date : 12/2024

Version : 1



Sommaire / Summary

FRANÇAIS

I. Présentation	2
II. Caractéristiques techniques	3
III. Installation et raccordements	4
IV. Configuration.....	5
V. Utilisation	7
VI. Mesures préventives	9

ENGLISH

I. Introduction.....	10
II. Specifications.....	11
III. Installation and connections	12
IV. Configuration.....	13
V. Usage	15
VI. Preventive measures	17

BOUYER INDUSTRIE

1270, avenue de Toulouse
82000 Montauban – France

Tél : +33 (0)5 63 21 30 00
Fax : +33 (0)5 63 03 08 26

bouyerfrance@bouyer.com
www.bouyer.com

I. Présentation

Le **RB-2036-IP** est un projecteur de son actif intégrant un amplificateur 2x20W et un module a connectivité IP. Il s'interconnecte sur un réseau IP et décode les trames audios qui lui sont adressées pour les amplifier et les faire diffuser par son haut-parleur interne et un haut-parleur externe.

Le **RB-2036-IP**, de par sa conception et ses composants s'utilise en intérieur et en extérieur dans les lieux tels que : galeries marchandes, halls, stades, quais de gare, animation de rues, piscines, etc...

Il est équipé d'un câble de 1m pour l'alimentation 230V, d'un connecteur type RJ45 pour le réseau Ethernet et d'une embase circulaire 2 points pour la connexion du haut-parleur passif **RB-2036** (8Ω/20W).

Le **RB-2036-IP** embarque sa propre Web IHM permettant de configurer l'ensemble du produit.



Le son en toute sérénité

Référence PRODUIT : RB-2036-IP

INTERFACE de CONFIGURATION

Flux

Interface Web

Services

Interface Réseau

Configuration

Mise à jour

À propos



Type

Statique

Niveau mélangé

Muet

Sources asynchrones

Sources



Type

Réseau

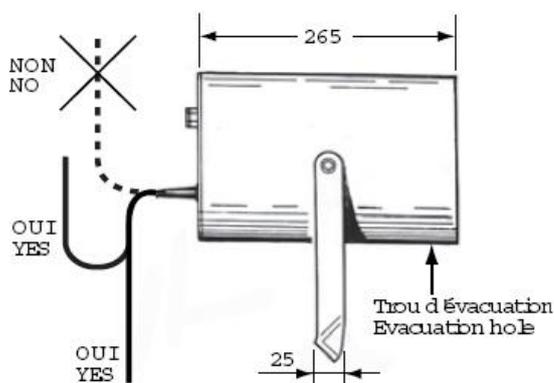
Niveau

II. Caractéristiques techniques

Générales	
Puissance	2 x 20W rms (classe D)
Impédance	8 ohms
Performances audio	
Bande passante	150Hz-20kHz
Distorsion	< 0,5% à 20W rms
Sensibilité (1W/1m)	91dBA
Sensibilité (20W/1m)	104 dBA
Directivité (-6dB)	1 kHz : 163° / 4 kHz : 44°
Alimentation	
Secteur	115V - 230V
Consommation	3W – 12W max.
Autre	PoE Ultra
Réseau	
Vitesse Ethernet	10/100M
Connectique	RJ45 étanche (type : R&M / IP67)
Codecs	Opus 48000 Hz / MP3 44100 Hz / G711 8000 Hz A-Law / μ -Law / PCM 16 bit 44100 Hz (Wave) / Speex 32000 Hz
Protocoles	IPv4 + IPv6, SIP, TCP, UDP, Unicast, Multicast, HTTPS, TFTP, RTP, DHCP, Bouyer Net Sound
Autres	Test réseau, tonalité de test, microphone intégré
Conditions climatiques	
Température	-10°C à +50°C
Humidité relative	95% (IP55)
Autres caractéristiques	
Dimensions	Ø 175 mm x 267mm
Poids	1,9kg

III. Installation et raccordements

Il faut impérativement que le trou d'évacuation situé à l'avant, soit orienté vers le bas (écoulement eau de condensation) et que les câbles d'alimentation, Ethernet et sortie 20W/8Ω soient orientés conformément au schéma ci-dessous.



Raccordement alimentation

Le produit intègre une alimentation secteur à large plage d'entrée qui permet de faire fonctionner le produit entre 85V et 264V AC/47-63Hz.

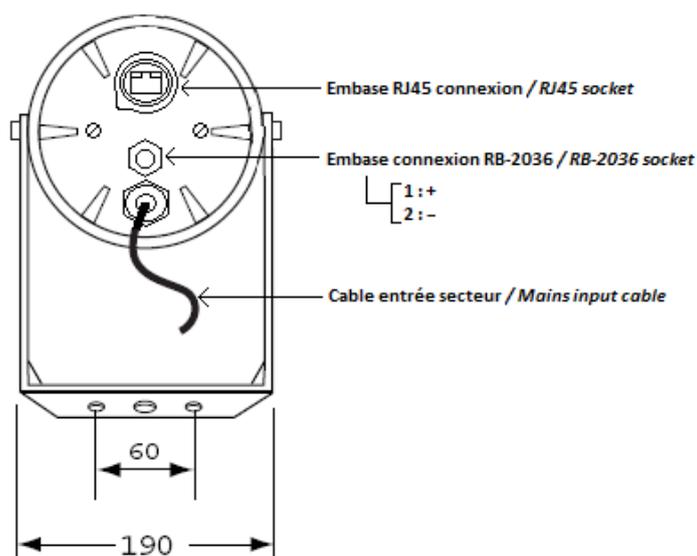
Connectique : Câble 3 x 1mm² de longueur 1m pour l'alimentation secteur

Raccordement réseau ETHERNET

Embase RJ45 pour la connexion au réseau. Un capot de protection assure l'étanchéité de ce connecteur quand aucune connexion réseau n'est présente.

Raccordement haut-parleur passif

Embase circulaire 2 points pour le raccordement d'un haut-parleur passif 8 ohms (réf. RB-2036). Un capot de protection assure l'étanchéité de ce connecteur quand aucun HP passif n'est connecté.



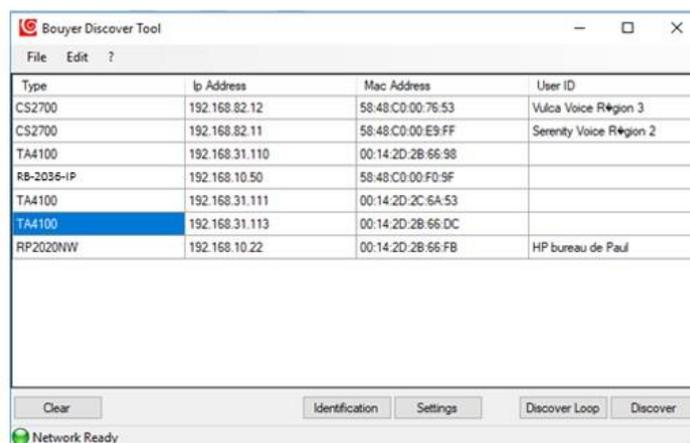
IV. Configuration

🌀 Attribution d'une adresse IP

- 🌀 Les réseaux actuels sont équipés d'un serveur DHCP qui attribue automatiquement une adresse IP aux périphériques connectés. Si ce n'est pas le cas, le **RB-2036-IP** utilisera l'adresse IP par défaut 192.168.0.10.
- 🌀 Dans ce cas, vous pouvez vous référer à la procédure « Programmation par serveur » en lien sur la page RB-2036-IP sur le site www.bouyer.com.
- 🌀 Il est possible aussi d'utiliser l'utilitaire **Bouyer Discover Tool** pour l'interface WEB : pour l'obtenir, contacter la HOT LINE sur le site www.bouyer.com dans la rubrique : *SERVICE/ hotline et SAV*
Cet utilitaire fonctionne sous Windows.
Remarque : En cas d'échec d'attribution d'adresse IP, vérifiez qu'aucun pare-feu ne bloque l'opération.

🌀 Bouyer Discover Tool

Grace à Bouyer Discover Tool, tous les périphériques IP Bouyer du réseau sont automatiquement détectés. Une fois l'utilitaire lancé, cliquez sur Discover pour faire apparaître les périphériques. Il est maintenant possible de sélectionner le produit à configurer en cliquant dessus, puis sur Settings (en bas au centre de l'utilitaire)
Par cette opération, l'IHM de configuration apparaîtra automatiquement.
Pour effacer tous les périphériques détectés par le Bouyer Discover Tool, il suffit de cliquer sur la touche Clear



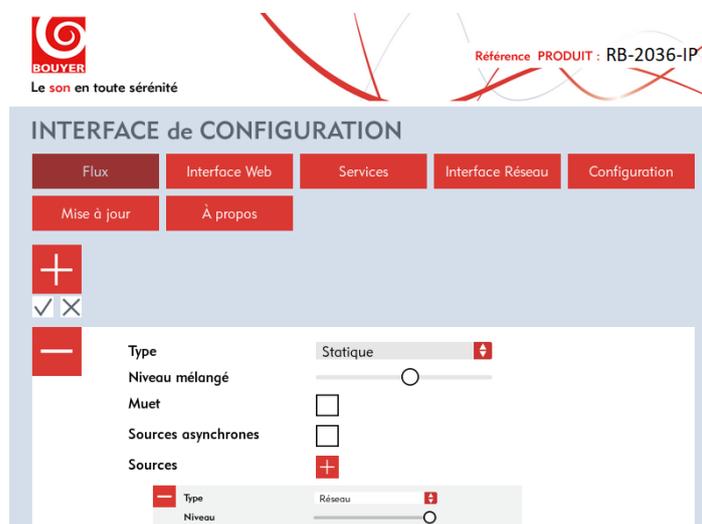
Type	Ip Address	Mac Address	User ID
CS2700	192.168.82.12	58:48:C0:00:76:53	Vulca Voice R#gion 3
CS2700	192.168.82.11	58:48:C0:00:E9:FF	Serenity Voice R#gion 2
TA4100	192.168.31.110	00:14:2D:2B:66:98	
RB-2036-IP	192.168.10.50	58:48:C0:00:F0:5F	
TA4100	192.168.31.111	00:14:2D:2C:6A:53	
TA4100	192.168.31.113	00:14:2D:2B:66:DC	
RP2020NW	192.168.10.22	00:14:2D:2B:66:FB	HP bureau de Paul

Buttons: Clear, Identification, Settings, Discover Loop, Discover

Network Ready

🌀 Web IHM - Expert

La web IHM est accessible directement depuis le Bouyer Discover Tool, comme vu précédemment ou directement depuis un navigateur Web avec l'adresse IP du produit.
Grace à cette IHM il est possible de configurer toutes les fonctions du produit.



BOUYER
Le son en toute sérénité

Référence PRODUIT : RB-2036-IP

INTERFACE de CONFIGURATION

Flux | Interface Web | Services | Interface Réseau | Configuration

Mise à jour | À propos

+

✓ X

-

Type: Statique

Niveau mélangé: [Slider]

Muet:

Sources asynchrones:

Sources: +

Type: [Dropdown] Réseau: [Slider]

🌀 Configuration des canaux audio (FLUX)

- Dans l'onglet « Flux » dans les menus du haut, vous avez la possibilité de configurer vos sorties et vos entrées sur le produit.

- Type de flux : **Statique** (les autres choix sont pour des utilisations spécifiques)

Type Statique 

- Configuration source audio via le réseau
 - Type : Réseau
 - Adresse IP
 - Si l'émetteur diffuse en **Unicast**, l'adresse IP doit être **0.0.0.0**.
 - Si l'émetteur diffuse en **Multicast**, l'adresse IP doit être celle **configuré sur l'émetteur** (entre les valeurs 224.0.0.0 et 239.255.255.255).
 - Port : identique à celui configuré sur l'émetteur
 - Type : identique à celui configuré sur de l'émetteur (représente le CODEC utilisé)
 - Latence en ms
 - Mode agressif : vide une partie du buffer lorsque la file d'attente est remplie
 - Vidage des paquets en ms : durée maximale des paquets manquants tolérée
- Configuration sorties audio sur canal analogique

Sources

	Type	Réseau 
	Niveau	<input type="range"/>
	Muet	<input type="checkbox"/>
	Adresse IP	0.0.0.0
	Port	5004 
	Type	Opus 48000 Hz 
	Latence en ms	100 
	Mode agressif	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vidage des paquets en ms	60000 

Sorties

	Type	Sortie analogique 
	Durée de buffer en µs	200000 
	Identifiant	Sortie Haut Parleur 
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Haut-parleur interne</div>
	Type	Sortie analogique 
	Durée de buffer en µs	200000 
	Identifiant	Sortie Auxiliaire 
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Haut-parleur RB2036</div>

Configuration de l'interface réseau

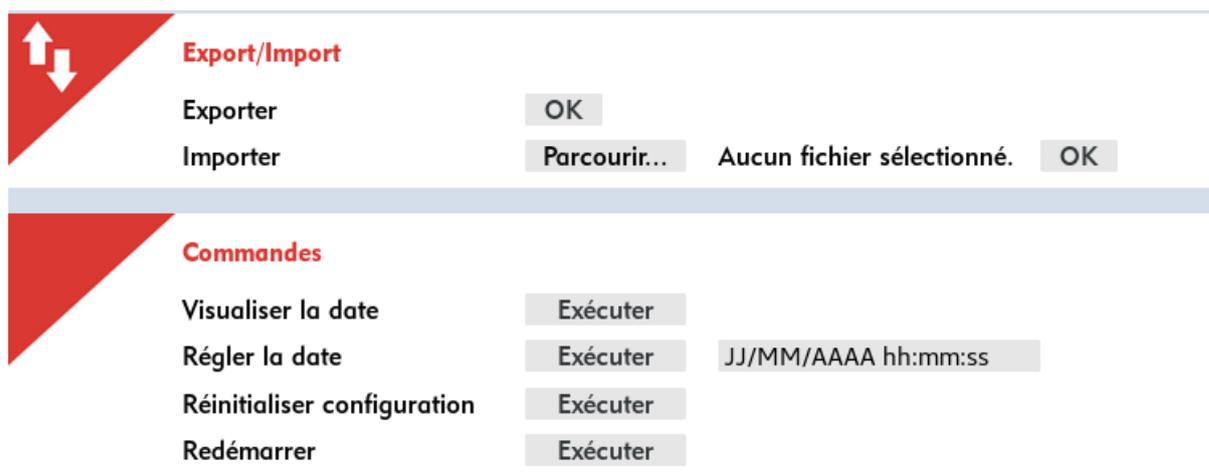
L'interface réseau est configurée par défaut en mode DHCP.

Dans l'onglet « Interface réseau » le paramétrage donne accès aux champs suivants :

Identifiant utilisateur	RB2036-IP
Adresse IP	192.168.0.10
Masque réseau	255.255.255.0
Passerelle	192.168.0.254
Serveur DNS 1	8.8.8.8
Serveur DNS 2	4.4.4.4
DHCP Actif	<input checked="" type="checkbox"/>

Importation / exportation de la configuration

Dans l'onglet « Configuration », il est possible d'importer, d'exporter ou réinitialiser la configuration d'un appareil dans un fichier de type .js (Json). Vous avez également la possibilité de pouvoir exécuter quelques commandes comme présenté ci-dessous :



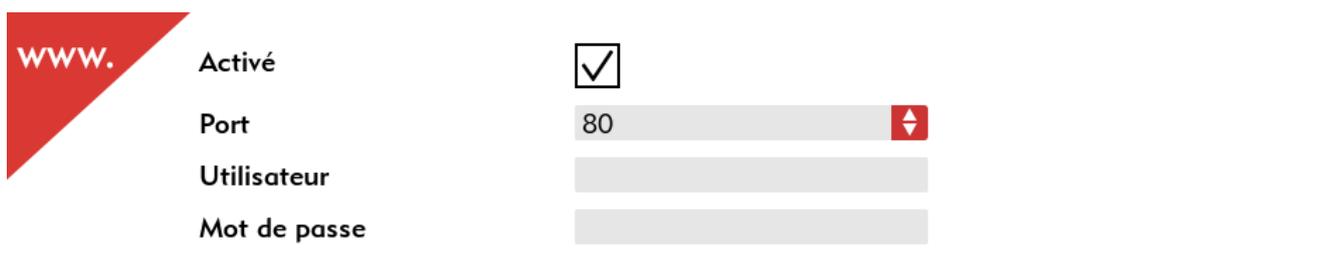
The screenshot shows a web interface with two main sections. The first section, titled 'Export/Import' with a red arrow icon, contains 'Exporter' (OK) and 'Importer' (Parcourir... and Aucun fichier sélectionné. OK). The second section, titled 'Commandes' with a red arrow icon, contains four rows: 'Visualiser la date' (Exécuter), 'Régler la date' (Exécuter, JJ/MM/AAAA hh:mm:ss), 'Réinitialiser configuration' (Exécuter), and 'Redémarrer' (Exécuter).

V. Utilisation

Mot de passe

Il est possible de sécuriser l'accès à l'interface Web d'un produit dans l'onglet « Interface Web ». Il vous suffira de remplir les différents champs présents dans l'onglet et de valider le paramétrage.

Attention : si vous désactivez la Web IHM du produit, vous n'aurez pas de moyen de la réactiver sans intervention d'un technicien Bouyer !



The screenshot shows a configuration section titled 'WWW.' with a red arrow icon. It contains four rows: 'Activé' (checked checkbox), 'Port' (80 with a dropdown arrow), 'Utilisateur' (empty text field), and 'Mot de passe' (empty text field).

Services

L'onglet « Service » propose différents services que vous pouvez configurer, activer ou désactiver selon votre usage.

Services possibles :

- Web Service de configuration : Web IHM sous format JSON
- Protocole Jsono : protocole Bouyer destiné au transport d'informations et de commandes sur un système de sonorisation de sécurité ou de confort.
- Client NTP : protocole permettant la synchronisation de l'horloge du produit
- Rafraîchissement IGMP = non activée
- Service RTSP : protocole de communication destiné aux systèmes de streaming média
- Redémarrage quotidien : reboot du produit à une heure programmée

Mise à jour

L'onglet « Mise à jour » permet de mettre à jour le logiciel d'un RB-2036-IP avec le fichier portant l'extension .bin.

Fichier firmware

[Parcourir...](#)

Aucun fichier sélectionné.

[Executer](#)

A propos

L'onglet « A propos » permet d'avoir diverses informations sur le produit mais également sur les flux audios configurés comme présenté ci-dessous :

	Version logicielle	00.01.147
	Version HID	0
	Version PCB	0
	Adresse IP	192.168.10.14
	Masque réseau	255.255.255.0
	Passerelle	192.168.10.254
	Serveur DNS 1	192.168.10.200
	Serveur DNS 2	0.0.0.0
	Adresse MAC	00:14:2D:2B:66:FB
<hr/>		
		Canal Analogique 1
	Identifiant	Analog I/O 001
	Direction	IN
	Niveau RMS	-61
<hr/>		
		Canal Analogique 2
	Identifiant	Analog I/O 002
	Direction	OUT
	Niveau RMS	-90
<hr/>		
		Canal Analogique 3
	Identifiant	
	Direction	
	Niveau RMS	

VI. Mesures préventives



Veillez lire attentivement toutes les instructions suivantes

- 1- Observer tous les messages d'avertissement. N'enlevez pas de l'appareil les étiquettes de sécurité ou autres informations.
- 2- N'utilisez l'appareil que pour les applications indiquées, et de la façon appropriée.
- 3- L'utilisation de l'appareil est déconseillée au-dessus de 2000 mètres d'altitude.
- 4- Ne pas obstruer les ouvertures d'aération avec de quelconques objets.
- 5- Respecter une distance minimale autour de l'appareil pour une aération suffisante.
- 6- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité (à moins qu'il ne s'agisse d'un appareil conçu pour une utilisation en extérieur – dans ce cas, respectez les instructions qui en incombent).
- 7- Si votre appareil ne fonctionne plus correctement, que l'eau ou des objets ont pénétré à l'intérieur, éteignez-le immédiatement et débranchez-le. Cet appareil ne doit être réparé que par un personnel qualifié.

Appareils reliés au secteur

- 8- Mettre hors tension l'appareil avant de toucher des parties conductrices en son sein.
- 9- N'éteignez pas et ne rallumez pas l'appareil rapidement plusieurs fois de suite : vous risquez de réduire la longévité de ses composants internes.
- 10- Ne remplacez le fusible que par un fusible de même type et de même calibre.
- 11- Attention, une fiche d'alimentation a trois broches, dont une broche de terre. La troisième broche assure la sécurité. Vérifier que la broche de terre fournie entre dans la prise, sinon, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète.

Symboles d'avertissement

	Borne de terre de protection
	Borne de terre
	Courant continu ou tension continue
	Courant alternatif ou tension alternative
	Tension dangereuse au toucher, risque d'électrisation voire d'électrocution
	Lire attentivement le document d'accompagnement
	Attention, surfaces chaudes, ne pas toucher pendant le fonctionnement sous peine de brûlures



Appareils sources d'énergie thermique excessive (TS2 et TS3)

Attention, surfaces chaudes, ne pas toucher pendant le fonctionnement sous peine de brûlure



Appareils audios tels que des haut-parleurs

Pression acoustique élevée, risque de détérioration de l'audition, ne pas écouter à des niveaux de volume élevés pendant des périodes prolongées (supérieur à 90 dB).



Mise au déchet du produit

En fin de vie du produit, s'il est installé sur le territoire français (DOM-TOM inclus), veuillez contacter BOUYER pour organiser sa destruction conformément à la directive DEEE. Dans le cas contraire, veuillez appliquer la réglementation locale du pays d'installation du produit.

I. Introduction

The **RB 2036-IP** is an active sound projector integrating a 2x20W amplifier and an IP module for its connection to a network. It can then unpack audio streams coming from the network and amplify them to broadcast through its internal loudspeaker and also through an external (slave) loudspeaker.

Both the design and the components used in the **RB 2036-IP** make it suitable for both indoor and outdoor use in locations such as shopping malls, public halls, stadiums, stations platforms, street parties, swimming pools, etc....

It is equipped with a 1 meter cable for 230V mains, a RJ45 connector for the IP network and a circular 2 pts connector for the **RB-2036** slave passive loudspeaker (8Ω/20W) that can be connected to it.

It comes with its own web HMI to configure it directly on a browser.

BOUYER
Le son en toute sérénité

Référence PRODUIT : RB-2036-IP

Code 595487 – 02/11

INTERFACE de CONFIGURATION

- Flux
- Interface Web
- Services
- Interface Réseau
- Configuration
- Mise à jour
- À propos

+
✓ ✕

—

Type: Statique

Niveau mélangé: [Slider]

Muet:

Sources asynchrones:

Sources: **+**

— Type: Réseau

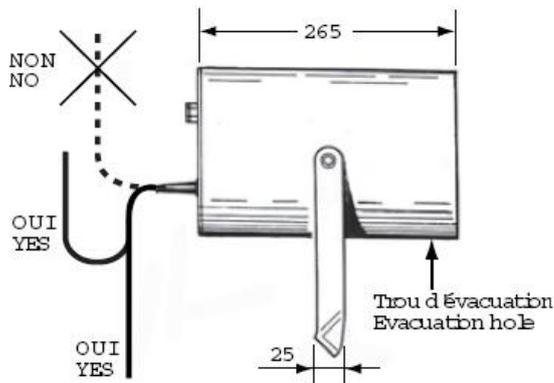
Niveau: [Slider]

II. Specifications

General	
Power	2 x 20W rms (class D)
Impedance	8 ohms
Audio	
Frequency response	150Hz-20kHz
Distortion	< 0,5% à 20W rms
Sensitivity (1W/1m)	91dBA
Sensitivity (20W/1m)	104dBA
Directivity (-6dB)	1 kHz : 163° / 4 kHz : 44°
Power	
Mains	115V - 230V
Consumption	3W – 12W max.
Other	PoE Ultra
Network	
Ethernet speed	10/100M
Connection	Waterproof RJ45 (type: R&M / IP67)
Codecs	Opus 48000 Hz / MP3 44100 Hz / G711 8000 Hz A-Law / μ -Law / PCM 16 bit 44100 Hz (Wave) / Speex 32000 Hz
Protocols	IPv4 + IPv6, SIP, TCP, UDP, Unicast, Multicast, HTTP, TFTP, RTP, DHCP, Bouyer Net Sound
Others	Network test, tone test, status reports + internal microphone
Environment	
Temperature	-10°C to +50°C
Humidity	95% (IP55)
Others	
Dimensions	Ø 175 mm x 267mm
Weight	1,9kg

III. Installation and connections

The evacuation hole must be on the front side, turned to the bottom (condensation water flow) and both Ethernet, mains power supply and 8Ω/ 20W cables must be directed as shown below:



Power supply connection

The product can work on a large range of power = 85V to 264V AC/47-63Hz.

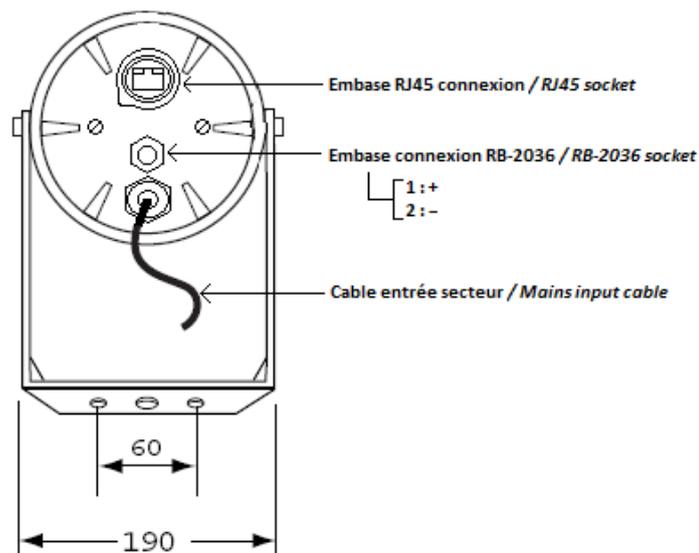
Connection : 3 x 1mm² cable of 1meter

ETHERNET network connection

RJ45 connector for network connection. A cover ensures its protection if no slave loudspeaker is connected.

Slave loudspeaker connection

A 2 points circular socket is provided for the passive **RB-2036** loudspeaker connection. (réf. RB-2036). A cover ensures its protection if no slave loudspeaker is connected.



IV. Configuration

🌀 IP address selection

Current networks are equipped with a DHCP server that automatically assigns an IP address to connected devices. If this is not the case, the **RB-2036-IP** will use the default IP address 192.168.0.10.

In this case, you can refer to the “Programming by server” procedure linked on the **RB-2036-IP** page on the www.bouyer.com website.

It is also possible to use the Bouyer Discover Tool utility for the WEB interface: to obtain it, contact the HOT LINE on the www.bouyer.com website in the section: SERVICE/ hotline and after-sales service. This tool works on Windows PC.

Notes : In case of failure of IP address definition, please check that firewall is not blocking the process.

🌀 Bouyer Discover Tool

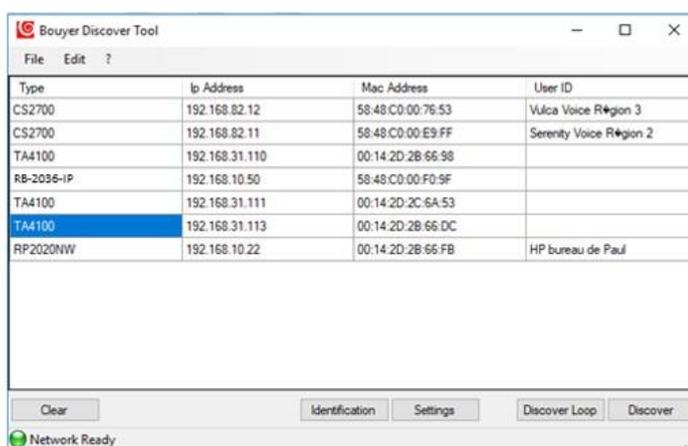
With Bouyer Discover Tool, all Bouyer IP devices on the network are automatically detected and listed.

Once the software is launched, click on “Discover” to see them.

You can now select the device you want to configure by selecting it and clicking on “Settings” at the bottom of the software.

The HMI of the device will appear.

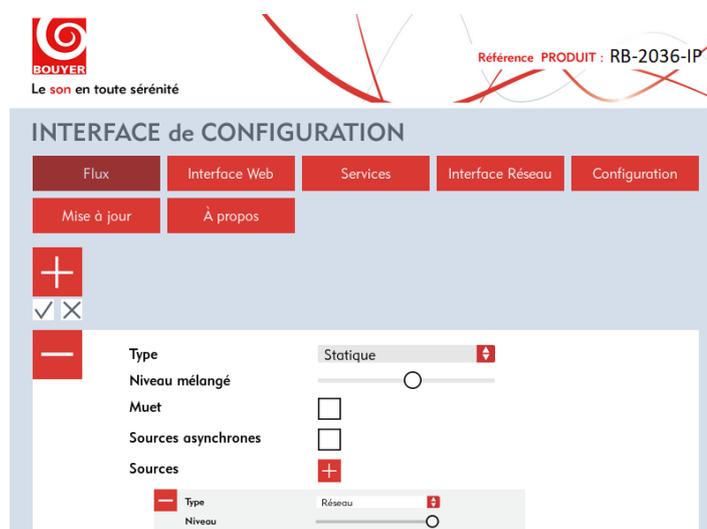
To delete all devices from the software interface, click on “Clear”



🌀 Web HMI - Expert

As seen previously, the HMI is accessible through Bouyer Discover Tool or directly with the device IP address in a web browser.

It allows to configure all devices functions.



🌀 Audio channels configuration (FLUX)

- In the tab « Flux » in the top menu, you can configurate your inputs and outputs.
- Type of flux (streams) : **Statique** (other choices are specific)

Type Statique 

- Configuration of audio input through the network
 - Type : Réseau (Network)
 - Adresse IP (IP address)
 - If the transmitter broadcasts in **Unicast**, IP address must be **0.0.0.0**.
 - Si transmitter broadcasts in **Multicast**, IP address must be same as the one configurate by transmitter (between values 224.0.0.0 and 239.255.255.255).
 - Port : same as the one configurated by transmitter
 - Type : same as the one configurated by transmitter (shows the CODEC used)
 - Latence (latency) in ms
 - Mode agressif (agressive mode): empty a part of the buffer when queue is full
 - Vidage des paquets en ms (data packets emptying in ms) : maximal time of missing packets accepted
- Configuration sorties audio sur canal analogique

Sorties

	Type	Sortie analogique 
	Durée de buffer en µs	200000 
	Identifiant	Sortie Haut Parleur  ← Internal loudspeaker
	Type	Sortie analogique 
	Durée de buffer en µs	200000 
	Identifiant	Sortie Auxiliaire  ← RB-2036 slave

🌀 Configuration de l'interface réseau

The network interface is configurate by default in DHCP.

In the tab « Interface réseau » (network interface), the configuration gives access to:

Identifiant utilisateur	RB2036-IP
Adresse IP	192.168.0.10
Masque réseau	255.255.255.0
Passerelle	192.168.0.254
Serveur DNS 1	8.8.8.8
Serveur DNS 2	4.4.4.4
DHCP Actif	<input checked="" type="checkbox"/>

Importation / exportation of configuration

In the tab « Configuration », it is possible to import, export or reset the configuration of any device through a .js (Json) file. You can also executes few "commands" as shown below

Sources 

	Type	Réseau 
	Niveau	<input type="range"/>
	Muet	<input type="checkbox"/>
	Adresse IP	0.0.0.0
	Port	5004 
	Type	Opus 48000 Hz 
	Latence en ms	100 
	Mode agressif	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vidage des paquets en ms	60000 

V. Usage

Password

It is possible to secure the access to the web interface in the tab « Interface Web ». Define the requested information and validate them.

Warning : if you deactivate the web HMI, you won't be able to reactivate again without the assistance of a Bouyer technician !

	Activé	<input checked="" type="checkbox"/>
	Port	80 
	Utilisateur	<input type="text"/>
	Mot de passe	<input type="password"/>

	Export/Import	
	Exporter	<input type="button" value="OK"/>
	Importer	<input type="button" value="Parcourir..."/> <input type="text" value="Aucun fichier sélectionné."/> <input type="button" value="OK"/>
	Commandes	
	Visualiser la date	<input type="button" value="Exécuter"/>
	Régler la date	<input type="button" value="Exécuter"/> <input type="text" value="JJ/MM/AAAA hh:mm:ss"/>
	Réinitialiser configuration	<input type="button" value="Exécuter"/>
	Redémarrer	<input type="button" value="Exécuter"/>

Services

The tab « Service » offers different services that you can configure, activate or deactivate depending on your usage.

Services :

- Web Service of configuration : Web HMI under JSON format
- Protocol Jsono : Bouyer protocol for PAVA systems
- Client NTP : protocol to synchronize the device clock
- Rafraîchissement IGMP = not activated
- Service RTSP : protocol of communication for media streaming
- Redémarrage quotidien : Daily scheduled reboot

Mise à jour (UPDATE)

Tab « Mise à jour » (update) allows to update RB-2036-IP software with .bin files.

Fichier firmware

Parcourir...

Aucun fichier sélectionné.

Executer

A propos (about)

Tab « A propos » (about) summarize different information on the device such as audio streams as shown below:

	Version logicielle	00.01.147
	Version HID	0
	Version PCB	0
	Adresse IP	192.168.10.14
	Masque réseau	255.255.255.0
	Passerelle	192.168.10.254
	Serveur DNS 1	192.168.10.200
	Serveur DNS 2	0.0.0.0
	Adresse MAC	00:14:2D:2B:66:FB
<hr/>		
		Canal Analogique 1
	Identifiant	Analog I/O 001
	Direction	IN
	Niveau RMS	-61
<hr/>		
		Canal Analogique 2
	Identifiant	Analog I/O 002
	Direction	OUT
	Niveau RMS	-90
<hr/>		
		Canal Analogique 3
	Identifiant	
	Direction	
	Niveau RMS	

VI. Preventive measures



Please make sure to read carefully all following instructions

- 1- Take a look at all the warnings. Don't remove the security tags on the device or other information.
- 2- Use the device only for indicated applications, and in an appropriate way.
- 3- The use of this device is not recommended above 2000 meters above sea level.
- 4- Don't obstruct aeration openings with some objects.
- 5- Respect a minimal distance around the device to ensure enough aeration.
- 6- Don't expose the device to rain or moisture (except if the device is conceived for outdoor use – in this case, you must respect the instructions which come with it).
- 7- If your device doesn't work anymore, and if water or other objects enter inside, turn it off directly and unplug it. This device must be repaired by a qualified person.

Devices plugged on mains power

- 8- Turn off the device before touching any conductive parts inside it.
- 9- Don't switch the device on-off several times in a row : you risk to reduce the longevity of its intern components.
- 10- Replace the fuse only by a fuse with the same type and the same caliber.
- 11- Warning, a power plug has three spindles, including a protection ground spindle. The third spindle ensures safety. Check if the protection ground spindle provided enters in the electrical outlet, otherwise, consult an electrician to replace the obsolete outlet.

Warnings symbols

	Protection ground spindle
	Ground spindle
	Direct current or continuous voltage
	Alternating current or Alternating voltage
	Dangerous voltage by touch, risk of electrification, even electrocution
	Read carefully the joined document
	Warning, hot surfaces, don't touch during operation, risk of burns



Devices which are excessive thermal energy sources

Warning, hot surfaces, don't touch during operation, risk of burns



Audio devices such as loudspeakers

High sound pressure, risk of hearing damage, do not listen at high volume levels for extended periods (greater than 90 dB).



Product's disposal

At the end of product's life, if it is installed on the French territory (DOM-TOM included), please contact BOUYER to organize its destruction according to the WEEE directive. Otherwise, please follow country's local regulations to install the product.