

|   |
|---|
| <p>CONVERTISSEUR RS 232/485</p> <p>068745</p> |
|---|

## NOTICE

Ce convertisseur TCP/IP permet de convertir tous équipements à liaison série et de les superviser sur un réseau LAN.

### Sommaire

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Description du produit .....</b>                                      | <b>2</b>  |
| 1.1      | Introduction.....  | 2         |
| 1.2      | Caractéristiques principales.....  | 2         |
| 1.3      | Applications .....   | 3         |
| <b>2</b> | <b>Installation du matériel et paramétrage initial .....</b>             | <b>3</b>  |
| 2.1      | Installation du matériel .....   | 3         |
| 2.2      | Statut des LED .....   | 4         |
| 2.3      | Paramétrage initial .....  | 4         |
| <b>3</b> | <b>Paramétrage de la configuration de base.....</b>                      | <b>5</b>  |
| 3.1      | Page d'installation rapide avec adresse IP fixe .....                    | 5         |
| 3.2      | Page d'installation rapide client DHCP.....                              | 6         |
| 3.3      | Page d'installation rapide PPPoE.....                                    | 7         |
| <b>4</b> | <b>configuration avancée.....</b>  | <b>8</b>  |
| 4.1      | Mode de fonctionnement .....   | 8         |
| 4.2      | Type de liaison série .....  | 11        |
| 4.3      | DNS Dynamique .....  | 12        |
| <b>5</b> | <b>Paramétrage de la gestion de l'appareil.....</b>                      | <b>13</b> |
| 5.1      | Page Device Admin Setting .....  | 13        |
| 5.2      | Statut de l'appareil .....   | 14        |
| 5.3      | Sauvegarde et restauration des paramètres .....                          | 15        |
| 5.4      | Mise à jour Firmware.....  | 16        |
| 5.5      | Ping.....  | 17        |
| <b>6</b> | <b>Dépannage.....</b>  | <b>18</b> |
|          | <b>Appendice A : Descriptif Technique .....</b>                          | <b>19</b> |
|          | <b>Appendice B : Protocole DIO.....</b>                                  | <b>20</b> |
|          | <b>Appendice C : Adresse MAC et adresse IP pour carte Ethernet .....</b> | <b>22</b> |

## 1 Description du produit

### 1.1 Introduction

Cet appareil est un convertisseur TCP/IP intégrant un système robuste et des fonctions de gestion conçues pour l'équipement industriel, pour un accès et un management via Intranet ou Internet

En intégrant le système RTOS (Real Time Operating System) et la capacité de fonctionner en protocole TCP/IP, ce convertisseur procure non seulement un système de grande performance à connecter sur votre réseau, mais aussi une installation facile et l'accès Internet.

La configuration par Internet est très facile et complètement indépendante de la plateforme opératoire de votre système.

### 1.2 Caractéristiques principales

#### ❖ Support client/ serveur TCP/UDP

L'appareil accepte quatre types de connexions : serveur TCP, serveur UDP, client TCP et client UDP. L'utilisateur peut donc choisir en fonction de la tâche à accomplir

#### ❖ Client DHCP

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) obtient la configuration TCP/IP au démarrage depuis un serveur DHCP central, ce qui signifie qu'il peut obtenir l'adresse IP, la passerelle par défaut et un serveur DNS.

#### ❖ PPPoE Over Ethernet

C'est un protocole pour connecter les hôtes à distance sur Internet par connexion DSL en simulant une connexion par composition de numéro.

#### ❖ DNS Dynamique

Avec le support DNS Dynamique, vous avez un nom d'hôte statique alias comme adresse IP dynamique, ce qui permet à l'hôte d'être plus accessible depuis les diverses localisations sur Internet.

#### ❖ Auto-négociation Ethernet 10/100Mbps

L'interface Ethernet détecte automatiquement si la liaison est en 10 ou en 100Mbps.

#### ❖ Gestion réseau complète par Internet

Cette fonction permet d'accéder ou de manager l'appareil par Internet Explorer ou par Netscape, ou par toute autre plateforme. Le Firmware peut aussi être mis à jour par navigateur Internet.

#### ❖ Sauvegarde et restauration de la configuration

Cette fonction permet de sauvegarder la configuration du système dans un fichier et de la restaurer, pour des raisons de sécurité. Le fichier sera alors en format encodé.

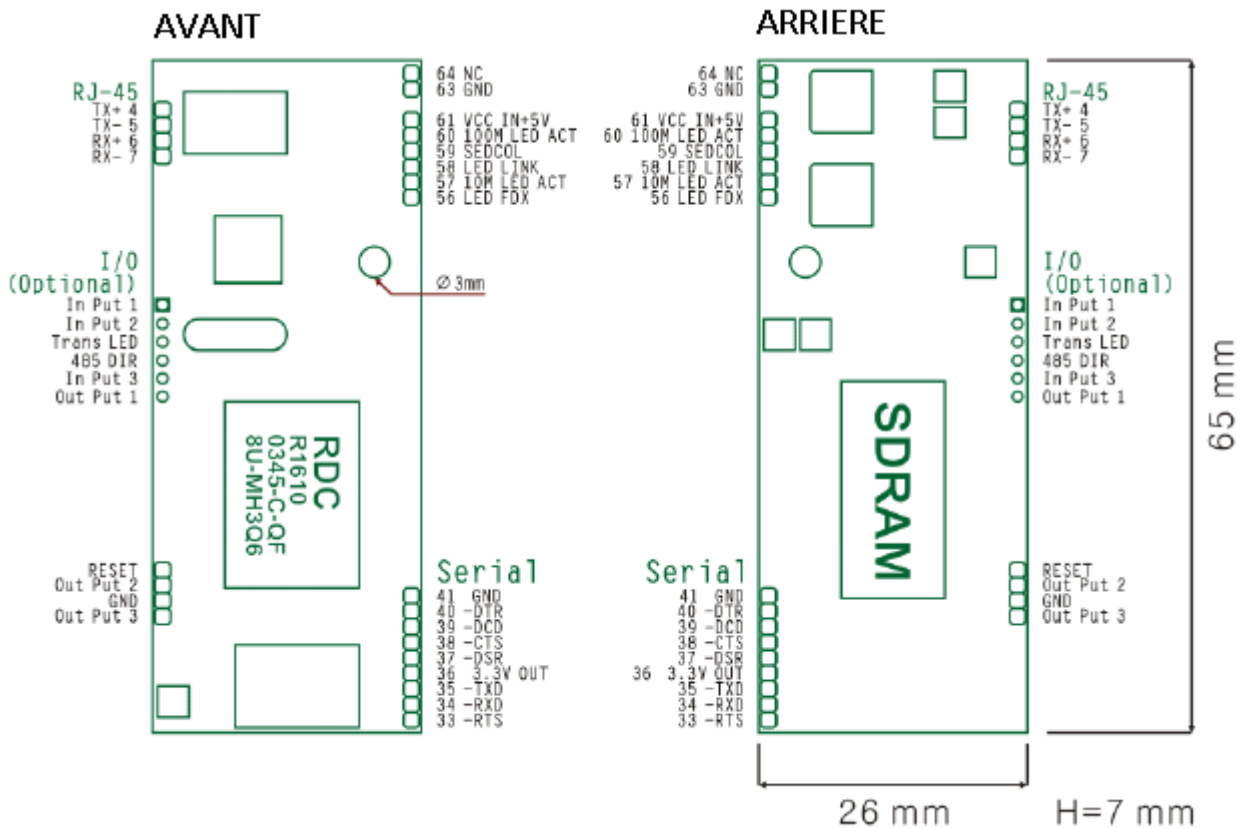
## 1.3 Applications

Schéma pour utilisation indépendante via Internet



## 2 Installation du matériel et paramétrage initial

### 2.1 Installation du matériel



## Brochage

| RS232 Pin Form |         |                     |
|----------------|---------|---------------------|
| Pin            | Acronym | Sense               |
| Pin 1          | CD      | Carrier Detect      |
| Pin 2          | RXD     | Receive             |
| Pin 3          | TXD     | Transmit            |
| Pin 4          | DTR     | Data Terminal Ready |
| Pin 5          | GND     | Ground              |
| Pin 6          | DSR     | Data Set Ready      |
| Pin 7          | RTS     | Request to Send     |
| Pin 8          | CTS     | Clear to Send       |
| Pin 9          | RI      | Ring Indicator      |

## 2.2 Statut des LED

| LED          | Couleur | Activité   | Description  |
|--------------|---------|------------|--|
| Alimentation | Rouge   | OFF        | Eteint   |
|              |         | ON         | Appareil prêt  |
| Liaison      | Rouge   | OFF        | Pas de liaison Ethernet  |
|              |         | ON         | Liaison établie  |
| 100M         | Rouge   | OFF        | 10 Mbps  |
|              |         | ON         | 100 Mbps   |
| TRANS        | Vert    | OFF        | Pas de liaison pour session TCP/IP   |
|              |         | ON         | Connexion TCP/IP établie   |
|              |         | Clignotant | Auto-test démarrage système<br>Envoi/Réception des données entre Série et Ethernet |

## 2.3 Paramétrage initial

Configuration de l'ordinateur pour donner l'adresse IP dans la plage de données 192.168.168.1 à 192.168.168.254 avec un masque de sous-réseau de 255.255.255.0

C'est nécessaire pour s'assurer que l'ordinateur peut communiquer avec votre convertisseur.

Votre ordinateur doit avoir une carte Ethernet et accepter le protocole TCP/IP.

**Note : Si vous branchez l'ordinateur sur le port Ethernet du convertisseur directement, utilisez du câble croisé, si vous branchez les deux sur un switch ou un hub, utilisez du câble Ethernet droit.**

### 3 Paramétrage de la configuration de base

Le convertisseur accepte trois types de connexions IP : IP statique, DHCP et PPPoE. Ils sont affichés dans le menu de configuration. Chaque écran de configuration et fonctions disponibles diffèrent selon quelle sorte de type de connexion IP vous choisissez. La connexion par défaut est l'IP statique.

#### 3.1 Page d'Installation rapide avec adresse IP fixe

##### Static IP

| <b>Mode IP</b>                   |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Adresse IP par défaut            | 192.168.168.125 |
| Masque de sous-réseau par défaut | 255.255.255.0   |
| Passerelle par défaut            | 192.168.168.254 |
| DNS d'origine par défaut         | 168.95.1.1      |

| <b>Mode port Série</b>  |       |
|-------------------------|-------|
| Type série              | RS232 |
| Vitesse de transmission | 19200 |

Si aucune vitesse de transmission ne vous convient dans le menu déroulant, choisir **Others**, et entrer la valeur désirée.

| <b>Mode de fonctionnement</b>   |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Mode de connexion               | Serveur TCP                        |
| Numéro de port de connexion     | 50000                              |
| Adresse IP de l'hôte à distance | Utile seulement en mode client TCP |

Si vous vous connectez par une adresse IP fixe ou statique depuis votre environnement réseau, procédez comme suit :

**Etape 1** : Entrer une adresse IP

**Etape 2** : Entrer un masque de sous-réseau

**Etape 3** : Entrer une adresse IP pour la passerelle

**Etape 4** : Entrer une adresse IP DNS d'origine

**Etape 5** : Choisir le paramétrage pour le mode Port Série et le Mode Opérateur

**Etape 6** : Appuyer sur le bouton **Apply**

### 3.2 Page d'Installation rapide DHCP Client

#### DHCP

#### Mode IP

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Nom d'hôte (optionnel) par défaut | BF430, ou 15 caractères maximum |
|-----------------------------------|---------------------------------|

#### Mode Port Série

|            |        |
|------------|--------|
| Type Série | RS 232 |
|------------|--------|

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Vitesse de transmission | 19200 |
|-------------------------|-------|

Si aucune vitesse de transmission ne vous convient dans le menu déroulant, choisir **Others**, et entrer la valeur désirée.

#### Mode de fonctionnement

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Mode de connexion | Serveur TCP |
|-------------------|-------------|

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Numéro du port de connexion | 50000 |
|-----------------------------|-------|

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Adresse IP de l'hôte à distance | Utile seulement en mode Client TCP |
|---------------------------------|------------------------------------|

Si un serveur DHCP existe sur votre environnement réseau ou que vous êtes inscrit auprès d'un fournisseur d'accès au réseau par câble, vous pouvez paramétrer une configuration IP pour que le serveur DHCP vous délivre une adresse IP dynamique. Le nom d'hôte **Host Name** est un item en option, selon le paramétrage de votre serveur DHCP.

**Note1** : pour avoir le service par câble, il faut changer l'adresse MAC du convertisseur pour une adresse MAC donnée par votre FAI.

### 3.3 Page d'Installation rapide PPPoE

#### PPPoE

| Mode IP  |   |
|--|---|
| Nom d'utilisateur                                  | Pas de nom par défaut, 47 caractères maximum          |
| Mot de passe                                       | Pas de mot de passe par défaut, 35 caractères maximum |
| Nom du service (option)                            | Pas de nom par défaut, 47 caractères maximum          |
| Fin de la connexion à la fin du temps d'inactivité | Par défaut, 0, ou compris entre 0 et 4294967295       |
| PPPoE avec adresse IP fixe                         | Par défaut : désactivé                                |

| Mode Port Série         |        |
|-------------------------|--------|
| Type Série              | RS 232 |
| Vitesse de transmission | 19200  |

Si aucune vitesse de transmission ne vous convient dans le menu déroulant, choisir Others, et entrer la valeur désirée.

| Mode de fonctionnement          |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Mode de connexion               | Par serveur TCP                    |
| Numéro de port de connexion     | 50000                              |
| Adresse IP de l'hôte à distance | Utile seulement en mode Client TCP |

Si vous souscrivez à un service DSL avec une connexion PPPoE donnée par votre FAI, vous pouvez paramétrer une configuration IP vers PPPoE pour obtenir une adresse IP dynamique. Votre FAI vous donnera le Nom d'Utilisateur et le Mot de Passe (**User Name** et **Password**), certains FAI auront également besoin du DNS (**Service Name**) pour authentification. Mais cette fonction est optionnelle et dépend de votre FAI.

Si vous souhaitez conserver une connexion permanente entre le convertisseur et votre FAI, paramétrez la valeur de l'item **Close Connection When Idle Time Over** sur 0, sinon, quand le temps d'inaction est supérieur à la valeur que vous aurez paramétrée, le convertisseur va couper la connexion PPPoE.

Si votre FAI peut vous donner une adresse IP fixe quand la connexion PPPoE est établie à chaque fois, vous pouvez choisir l'item **PPPoE with Fixed IP Address** et entrer le choix **Enable** (Activer) puis entrez l'adresse IP donnée par le FAI.

## 4 Configuration avancée

### 4.1 Mode de fonctionnement

Le convertisseur accepte quatre modes de fonctionnement différents : Serveur TCP, Client TCP, Serveur UDP et Client UDP. Ils sont listés dans le menu déroulant dans **Operation Mode setting**. Chaque écran de paramétrage et ses fonctions correspondantes diffèrent selon le mode. Mode par défaut : **TCP Server**

#### TCP Server

The screenshot shows the 'Operation Mode Setup (TCP Server)' configuration window. The sidebar on the left includes a 'Main Menu' with 'Quit Power Device', an 'Advanced Setup' section with 'Operation Mode', 'Serial Type', and 'Dynamic IP', and a 'Management' section with 'Device Admin', 'System Status', 'Backup & Restore', 'Upgrade Firmware', and 'Ping'. The main configuration area has the following fields:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Local Listen Port Number          | 50000   |
| Close Connection When Remote Idle | 300 (seconds)   |
| Access Password                   | (masken [?])  |
| Keep Alive Check                  | <input checked="" type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> Disable |
| Max TCP Connection                | 1   |

Buttons: APPLY, CANCEL, BACK

**Listen Port Number** : 50000 par défaut, compris entre 0 et 65535

Si votre convertisseur est considéré comme Passif pour accepter les commandes à distance et que vous souhaitez garantir la réception des données par l'autre partie, vous pouvez paramétrer le convertisseur en tant que serveur TCP. Vérifiez que la valeur de l'item **Listen Port Number** est la même que celle utilisée par la commande à distance de votre application.

**Close Connection When Remote Idle (secondes)** : 300 par défaut, compris entre 0 et 32768

Si vous voulez conserver la connexion entre le convertisseur et votre application à distance en permanence, paramétrez la valeur de l'item **Close Connection When**



**Remote Idle** sur 0, sinon la connexion sera coupée une fois le temps paramétré écoulé.

Pour des raisons de sécurité, vous pouvez paramétrer le champ **Access Password** pour protéger votre appareil, le convertisseur va authentifier si la connexion est validée par ce mot de passe.

**Keep Alive Check** : Disable (inactivé) par défaut

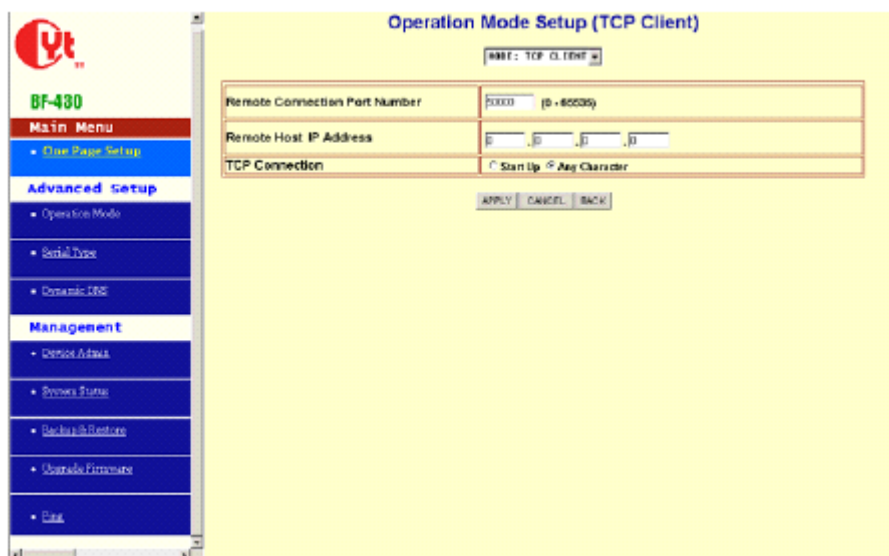
Disable : désactiver la fonction de vérification si connexion TCP toujours en cours ou non.

Enable : Le convertisseur envoie automatiquement une requête Ping à l'autre partie toutes les 30 secondes, la connexion TCP sera coupée si aucune réponse n'est obtenue.

**Max TCP connection** : 1 par défaut, compris entre 1 à 4

Le nombre de connexions TCP autorisées en simultanément. Sert en général quand l'utilisateur a besoin de recevoir des données d'hôtes différents en même temps. Quand des hôtes multiples établissent une connexion TCP avec le convertisseur en même temps, il va copier les données série et les transmettre à tous les hôtes. Quand les données proviennent d'un port Ethernet, elles sont envoyées en protocole First In/First Out au port série.

## Client TCP



**Remote Connection Port Number** (Numéro du port de connexion à distance) : par défaut, 50000, compris entre 0 et 65535.

**Remote Host IP Address** : par défaut 0.0.0.0

Si votre appareil est considéré comme actif pour rapporter en temps réel le statut à la station à distance et que vous souhaitez garantir la réception des données par l'autre partie, vous pouvez paramétrer le convertisseur en mode Client TCP.

Vérifiez que la valeur de l'item **Listen Port Number** est la même que celle du contrôle à distance de l'application et paramétrez la valeur dans le champ **Remote Host IP Address**.

**TCP connexion : Any character** (par défaut)

**Start UP** signifie que le convertisseur est en train d'établir une connexion TCP dès qu'il est allumé.

**Any character** signifie que le convertisseur tente d'établir une connexion TCP dès qu'il commence à recevoir des données depuis le port série.

## UDP Server

**Listen Port Number** : par défaut 50000, compris entre 0 et 65535

Si votre appareil est considéré comme passif pour accepter les commandes à distance et que la réception garantie des données n'est pas votre priorité, vous pouvez paramétrer le convertisseur comme serveur UDP. Vérifiez que la valeur de l'item **Listen Port Number** est la même que celle du contrôle à distance de votre application.

## UDP Client

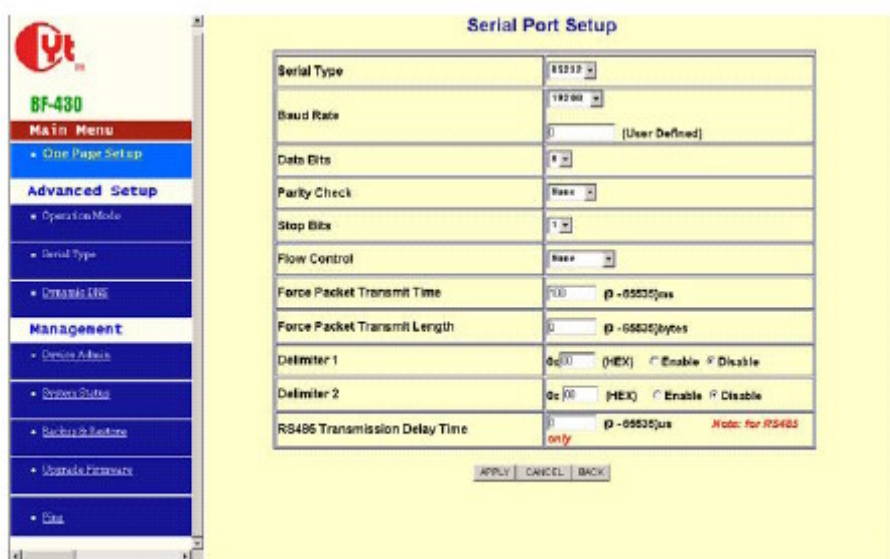
**Remote Connection Port Number** : par défaut 50000, compris entre 0 et 65535

**Remote Host IP Address** : par défaut 0.0.0.0

Si votre appareil est considéré comme actif pour rapporter le statut en temps réel à distance et que la réception par votre correspondant n'est pas votre priorité, vous pouvez paramétrer le convertisseur en mode Client TCP. Vérifiez que la valeur de l'item **Remote Connection Port Number** est la même que celle du contrôle à distance de votre application et paramétrez la valeur de **Remote Host IP Address**.

## 4.2 Type de liaison série

Le convertisseur accepte trois types de liaison série : RS232, RS422 (optionnel) et RS485. Ces types sont listés dans le menu déroulant du paramétrage **Serial Type**. Chaque fenêtre de paramétrage et ses fonctions disponibles diffèrent selon le type de Série choisi. Par défaut, RS232.



**Baud Rate** (Vitesse de transmission) : par défaut 19200, compris entre 1200bps et 230.4Kbps

Si aucune vitesse de transmission ne vous convient dans le menu déroulant, choisir **Others** et entrer la valeur souhaitée

**Data bits** (Bits de données) : 5, 6, 7, 8 (par défaut)

**Parity Check** (Parité) : None (par défaut), even, odd, mark, space

**Stop Bits** (Bits de stop) : 1 (par défaut), 2

**Flow Control** (contrôle des flux) : None (par défaut), CTS/CTRS (ou Hardware), XON/XOFF (ou software)

**Force Packet Transmit Time** (ms) : 20 par défaut, compris entre 0 et 65535  
Le délai de transmission d'un paquet par liaison Ethernet. Pour avoir toutes les données dans ce paquet, vous pouvez régler ce paramétrage afin qu'il corresponde à la longueur des données de votre appareil par transmission. La plus petite des valeurs paramétrées obtiendra le moins de données dans un paquet.

Delimiteur 1(00 à FF) : par défaut 0 x 00

Delimiteur 2(00 à FF) : par défaut 0 x 00

Une fois que ces paquets sont reçus par le port série, le convertisseur range toutes les données dans la mémoire tampon et l'envoie sur le port Ethernet.

**Force Packet Transmit Length** (Longueur du paquet en octets) : par défaut 0, compris entre 0 et 65535

La longueur de transmission pour un paquet Ethernet. Pour obtenir une longueur fixe, vous pouvez régler la valeur afin qu'elle corresponde à la longueur par transmission acceptée par votre appareil.

## RS 485 Seulement

**RS485 Transmission Delay Time** : 0 par défaut, compris entre 0 et 65535

Il y a des différences de capacité en gestion des données reçues par le port série entre les appareils. Vous pouvez régler cette valeur afin de diminuer la vitesse du convertisseur et l'adapter ainsi à la vitesse de votre appareil.

## 4.3 DNS Dynamique

Le convertisseur 068745 a la fonction DDNS (Dynamic Domain Name System). Cette fonction permet de donner un nom d'hôte et un nom de domaine fixes à une adresse IP. C'est utile si vous souhaitez accéder à votre appareil via Internet sans adresse IP statique. Avant de pouvoir utiliser cette fonction, il faut vous enregistrer auprès d'un fournisseur de DDNS ([www.dyndns.org](http://www.dyndns.org) ou [www.tzo.com](http://www.tzo.com)).

Si votre service DDNS est fourni par DynDNS.org, choisir DYNDNS dans le menu déroulant. Si votre service DDNS est fourni par TZO, choisir TZO.

### Dyndns.org

**User name** : pas de nom d'utilisateur par défaut. 31 caractères maximum.

**Password** : pas de mot de passe par défaut. 31 caractères maximum.

**Device DNS Name** : pas de DNS par défaut. 47 caractères maximum.

Entrer les valeurs pour les champs **User Name**, **Password** et **Device DNS Name** du compte que vous avez ouvert auprès de DynDNS.org  
Enregistrer l'adresse IP. Comme elle est dynamique, elle change.

Tzo.com

**Email Address** : pas d'adresse mail par défaut. 47 caractères maximum

**Password Key** : pas de mot de passe par défaut. 31 caractères maximum

**Device DNS Name** : pas de DNS par défaut. 47 caractères maximum

Entrer l'adresse e-mail, le mot de passe et le nom de DNS de l'appareil auprès du compte ouvert avec TZO.

Enregistrer l'adresse IP. Comme elle est dynamique, elle change.

## 5 Paramétrage de la gestion de l'appareil

Explications pour la gestion, la configuration d'une alerte par e-mail et la mise à jour du firmware.

### 5.1 Page Device Admin Setting

**Block Standard http Port(80) Management** : UNBLOCK par défaut

Si le service http(80) est bloqué dans votre réseau et que vous ne pouvez pas configurer ou gérer votre convertisseur, il faut choisir l'option **BLOCK** pour cette fonction en utilisant le port 8080, à la place du port 80 standard. Entrer <http://192.168.168.125:8080> dans votre navigateur Internet.

**Device Management IP Address** : par défaut 192.168.200.200

Si vous oubliez l'adresse IP que vous avez paramétrée, l'adresse IP de management peut servir pour vous connecter au convertisseur et connaître ainsi son adresse IP

Si vous paramétrez la configuration IP en tant que DHCP ou PPPoE qui donnent une adresse IP dynamique au convertisseur, vous pouvez aussi utiliser cette adresse IP de management pour trouver l'adresse valide sur Intranet.

**Note : si vous oubliez aussi l'adresse IP de management, utilisez l'utilitaire sur le CD**

**Device Hostname** : par défaut BF430, 15 caractères maximum. Localisation de l'appareil pour le management.

**Administrator Password** : User Name, entrer **admin**- Password, entrer **admin**. Afin d'assurer la sécurité du convertisseur, il vous sera demandé votre mot de passe lorsque vous accédez à l'utilitaire par Internet.

**User Name** : Entrer le nom d'utilisateur de votre choix

**Password** : il est recommandé de changer le mot de passe par défaut

**Password Confirm** : Entrer à nouveau le mot de passe pour confirmer

**Block Ping Request** : **UNBLOCK** par défaut

Pour éviter les intrusions sur votre réseau, cocher l'option **BLOCK** pour activer la fonction de rejet des requêtes Ping depuis le net.

### **MAC Address Change**

L'adresse MAC peut être modifiée si nécessaire. Certains FAI demandent aux utilisateurs de changer l'adresse MAC en cas de changement d'équipement.

### **Reset System to Factory Default**

Cliquer sur **Apply** si vous voulez restaurer tous les paramètres par défaut.

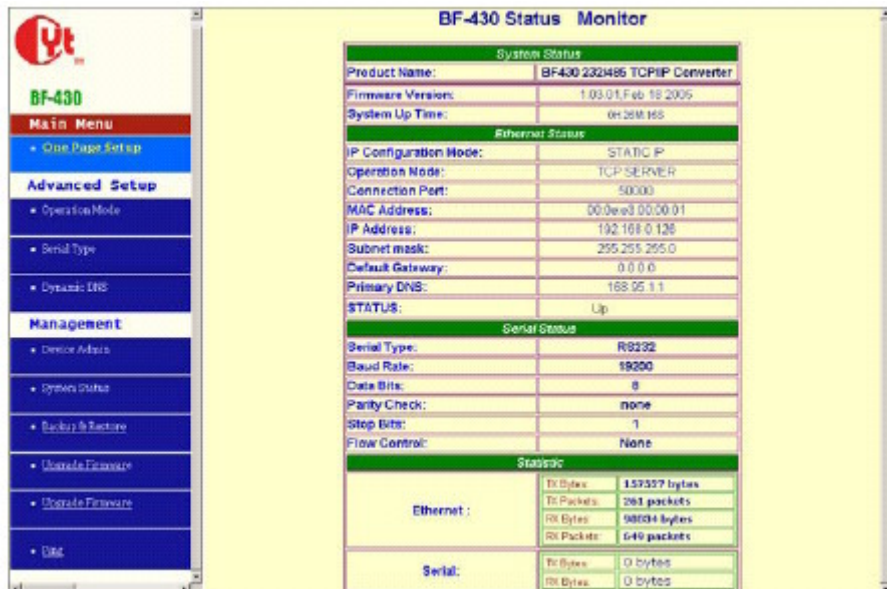
**Note : ne pas restaurer les paramètres par défaut sauf en cas d'absolue nécessité.**

### **Reboot System**

Cliquer sur **Apply** si vous voulez supprimer une connexion, redémarrer et réinitialiser le convertisseur sans affecter aucun de vos paramètres.

## **5.2 Statut de l'appareil**

Cet écran montre le statut en cours du convertisseur. Toutes les informations sont en lecture seule.



**Product Name** : BF-430

**Firmware Version** : la version du firmware qui est installée

**System up Time** : Temps d'utilisation depuis le démarrage jusqu'au moment présent

**Management IP Address** : paramètres de l'adresse IP de management

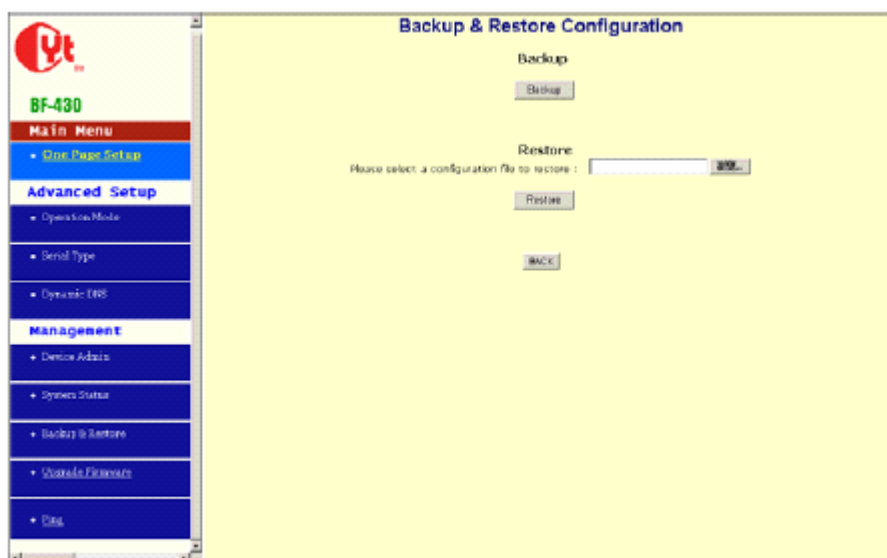
**Ethernet Status** : Configuration IP, adresse MAC, adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle IP par défaut, adresse IP DNS d'origine et statut de la connexion en cours.

**Serial Status** : le type de connexion série paramétré

**Statistic** : les octets transmis et reçus et les paquets comptabilisés sur chacun des ports Ethernet et Série.

### 5.3 Sauvegarde et restauration des paramètres

Cette fonction permet de sauvegarder la configuration, ou de retrouver le fichier que vous avez sauvé avant de revenir au paramétrage.



**Backup** : cliquer sur le bouton **Backup** pour sauvegarder la configuration en cours en tant que fichier de sauvegarde dans votre disque dur.

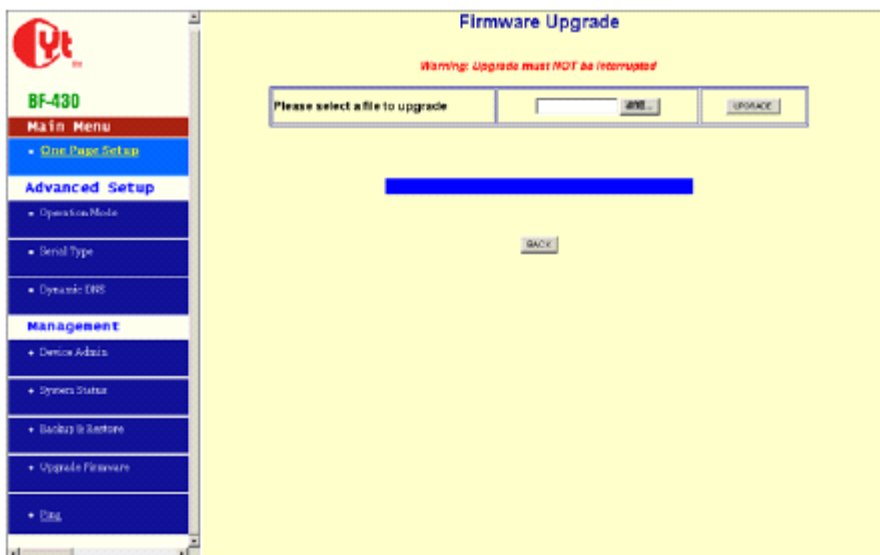
**Restore** : Entrez le chemin pour retrouver le fichier de configuration sauvegardé dans le PC. Vous pouvez cliquer sur **Browse** (parcourir) pour voir les fichiers et choisir lequel. Cliquer sur **Restore** (restaurer) pour le restaurer.

**Note** : *l'extension du nom du fichier doit être .cfg*

## 5.4 Mise à jour Firmware

Cette fonction permet de mettre à jour la dernière version du firmware pour conserver votre convertisseur à jour.

Avant de faire la mise à jour, demandez la dernière mise à jour disponible et sauvegardez-la dans votre ordinateur que vous utilisez pour configurer le convertisseur.



**Browse** : pour choisir un fichier à mettre à jour, il faut entrer le cheminement de la dernière version firmware que vous avez sauvegardée dans le PC. Vous pouvez choisir **Browse** pour voir les fichiers et choisir le firmware

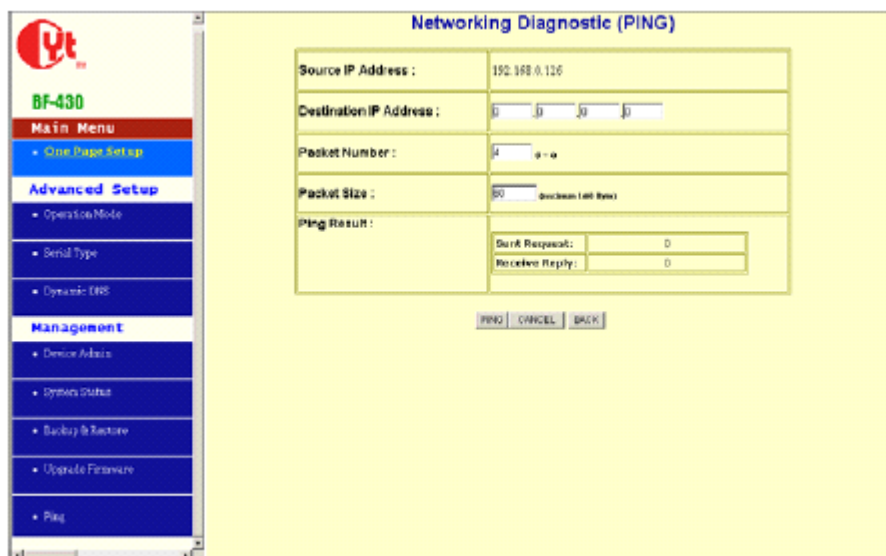
**Upgrade** : après avoir entré ou choisi le chemin, cliquer sur **Upgrade** pour démarrer le téléchargement de la mise à jour.

**Note** : *ne pas éteindre votre routeur pendant la mise à jour du firmware, sinon vous risquez d'endommager tout le firmware et ne pourrez pas démarrer correctement votre convertisseur.*



## 5.5 Ping

Cette fonction permet de tester la connexion entre le convertisseur et le réseau LAN ou entre le convertisseur et Internet.



**Source IP Address** : l'adresse IP en cours du convertisseur (Lecture seule)

**Destination IP Address** : l'adresse IP du périphérique destinataire que vous voulez pinger.

**Packet Number** : le nombre de paquets que vous voulez envoyer pour pinger le périphérique de destination. Le maximum est de 4

**Packet Size** : la taille maximum des paquets que vous voulez envoyer pour pinger le périphérique de destination. La taille maximum est de 60

**Ping Result** : le résultat va montrer le nombre de paquets envoyés, et le nombre de paquets reçus (en lecture seule)

|                    |
|--------------------|
| <b>6 Dépannage</b> |
|--------------------|

| <b>Problème</b>   | <b>Solution</b>  |
|---|--|
| Aucun des voyants LED ne s'allume quand vous allumez le convertisseur | <p>Vérifiez le bloc d'alimentation du convertisseur et branchez sur une prise de courant. Vérifiez les câbles et les connexions</p> <p>Si les LED ne s'allument toujours pas, il est possible que vous ayez un problème de matériel. Dans ce cas, contactez votre revendeur.</p> |
| Pas d'accès possible au convertisseur par Ethernet                    | Vérifiez le câble entre le convertisseur et l'ordinateur ou hub. Pinger le convertisseur depuis l'ordinateur. Vérifier que votre carte Ethernet est installée et fonctionne correctement.  |
| Test Ping des ordinateurs impossible sur le LAN                       | <p>Si les LED 10/100 sont éteintes, vérifier le câble de connexion entre le convertisseur et votre ordinateur.</p> <p>Vérifiez que l'adresse IP et le masque de sous-réseau du convertisseur et de l'ordinateur sont dans la même plage d'adresses IP</p>                        |
| Impossible d'accéder au convertisseur depuis le port Série            | <p>Vérifiez le câble de connexion Série entre le convertisseur et votre appareil</p> <p>Vérifiez que le paramétrage du type de Série est le même sur votre appareil et sur le convertisseur, et vérifier la position du jumper matériel</p>                                      |

|   |
|---|
| <b>Appendice A : Descriptif technique</b> |
|---|

| <b>Matériel</b>                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Processeur                           | 80186   |
| Mémoire                              | 512 KB  |
| <b>Interface</b>                     |   |
| LAN                                  | Auto-détection 100Base-T(10/100Mbps)  |
| Série                                | RS-232/ RS-485  |
| Nombre d'interfaces série            | 1   |
| Signaux                              | RS-232 : TxD , Rxd, RTS, CTS, DTR,<br>DSR, DCD, GND<br>RS-485 : data+/data- |
| <b>Performances</b>                  |   |
| Vitesse                              | 50bps~230<kbps  |
| <b>Configuration</b>                 |   |
| Parité                               | None, even, odd, Mark, Space  |
| Bits de données                      | 5, 6, 7, 8  |
| Bits de stop                         | 1 et 2 (parité sur none)  |
| Système d'exploitation acceptés      | Windows 98/2000/XP  |
| Protocole                            | TCP, IP, UDP, Telnet, RTelnet, DHCP,<br>ICMP                                |
| Management                           | Console Série, console Telnet   |
| <b>Alimentation et environnement</b> |   |
| Alimentation                         | CC 9V/300mA max<br>CC 12V/230mA max<br>CC 24V/ 160mA max                    |
| Température de fonctionnement        | 0~55°C  |
| Dimensions                           | 67 x 93 x 22 mm   |
| Normes                               | FCC, CE   |

## Appendice B

Description du protocole de commande DIO pour permettre au logiciel de gestion à distance l'accès numérique Entrée/ Sortie (I/O) via réseau Ethernet par un port TCP/UDP (par défaut 50001)

**Note : les tableaux ci-dessous contiennent des termes en anglais pour une meilleure compréhension des commandes.**

### Format commande paquets

|                   |            |          |       |       |          |     |
|-------------------|------------|----------|-------|-------|----------|-----|
| Longueur (octets) | 2          | 2        | 32    | 32    | 2        | 1   |
| Format            | Start Flag | Commande | Data1 | Data2 | End Flag | CRC |

Envoyer la commande au convertisseur par l'une des façons suivantes : Serveur TCP/Client TCP/Serveur UDP/ Client UDP

### Format Retour paquet

|                   |            |                |       |       |          |     |
|-------------------|------------|----------------|-------|-------|----------|-----|
| Longueur (octets) | 2          | 2              | 32    | 32    | 2        | 1   |
| Format            | Start Flag | Command Status | Data1 | Data2 | End Flag | CRC |

#### Note :

Start Flag : 0xF0F0

End Flag : 0xF0F0

**Command Status:** la définition du code de commande est la suivante:

0x0002-ACK of Read Digital I/O state

0x0004-ACK of Trigger Digital I/O

0x0006-ACK of E-mail Alarm Trigger

0x0010-Report current Digital I/O state

0xFFFC-Flag error, incorrect Start Flag or End Flag received in command packet

0xFFFD-Length error, the length of command packet is invalid

0xFFFE-CRC error, incorrect CRC value

0xFFFF-Command error, no such command

CRC value=0-total sum from field of Start Flag to End Flag

Le format de chaque code de commande est comme ci-dessous:

#### 1. Read Digital I/O state

|                  |        |        |     |     |        |     |
|------------------|--------|--------|-----|-----|--------|-----|
| Longueur(octets) | 2      | 2      | 32  | 32  | 2      | 1   |
|                  | 0xF0F0 | 0x0001 | Xxx | Xxx | 0xF0F0 | CRC |

Retour paquet réussi

|                  |        |        |       |       |        |     |
|------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-----|
| Longueur(octets) | 2      | 2      | 32    | 32    | 2      | 1   |
|                  | 0xF0F0 | 0x0002 | Data1 | Data2 | 0xF0F0 | CRC |

## Data1

|         |         |         |         |  |  |  |          |          |
|---------|---------|---------|---------|--|--|--|----------|----------|
| Data[0] | Data[1] | Data[2] | Data[3] |  |  |  | Data[30] | Data[31] |
|         |         |         |         |  |  |  | réservé  | réservé  |

IN-1: Statut de IN1, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

IN-2: Statut de IN2: 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

IN-3: Statut de IN3, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

## Data2

|         |         |         |         |  |  |  |          |          |
|---------|---------|---------|---------|--|--|--|----------|----------|
| Data[0] | Data[1] | Data[2] | Data[3] |  |  |  | Data[30] | Data[31] |
|         |         |         |         |  |  |  | réservé  | réservé  |

OUT-1: Statut de OUT1, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

OUT-2: Statut de OUT2, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

OUT-3: Statut de OUT3, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

**2. Trigger Digital I/O**

|                  |        |        |       |     |        |     |
|------------------|--------|--------|-------|-----|--------|-----|
| Longueur(octets) | 2      | 2      | 32    | 32  | 2      | 1   |
|                  | 0xF0F0 | 0x0003 | Data1 | Xxx | 0xF0F0 | CRC |

## Data 1

|         |         |         |         |  |  |  |          |          |
|---------|---------|---------|---------|--|--|--|----------|----------|
| Data[0] | Data[1] | Data[2] | Data[3] |  |  |  | Data[30] | Data[31] |
| OUT-1   | OUT-2   | OUT-3   | réservé |  |  |  | réservé  | réservé  |

OUT-1 : la valeur que vous voulez écrire en OUT1, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

OUT-2 : la valeur que vous voulez écrire en OUT2, 0 pour SHORT 1 pour OPEN

OUT-3 : la valeur que vous voulez écrire en OUT3, 0 pour SHORT, 1 pour OPEN

## Retour paquet réussi

|                  |        |        |     |     |        |     |
|------------------|--------|--------|-----|-----|--------|-----|
| Longueur(octets) | 2      | 2      | 32  | 32  | 2      | 1   |
|                  | 0xF0F0 | 0x0004 | Xxx | Xxx | 0xF0F0 | CRC |

## Appendice C : Trouver l'adresse MAC et l'adresse IP pour votre carte Ethernet

Ce chapitre explique comment trouver l'adresse MAC pour votre carte Ethernet afin que vous puissiez utiliser la fonction de changement d'adresse MAC du convertisseur.

Vous pouvez aussi trouver l'adresse IP de votre carte Ethernet. Cette adresse IP est utilisée pour la configuration du convertisseur. Suivre les étapes dans ce chapitre pour trouver les adresses MAC ou IP de votre carte Ethernet sous Windows 98, 2000 ou XP

- 1 Cliquer sur **Démarrer** et **Exécuter**. Dans le champ **Ouvrir**, entrer **cmd**. Appuyer sur le bouton **Entrée** ou cliquer sur **Valider**.
- 2 A la demande du système, entrer **ipconfig/all**. Appuyer sur **Entrée**.
- 3 Ecrivez l'adresse physique : elle s'inscrit sur votre écran d'ordinateur : c'est l'adresse MAC de votre carte Ethernet : suite de nombres et de lettres. Cette adresse est celle que vous utilisez pour le changement d'adresse MAC.

### Exemple d'application Entrée/ Sortie (In/Out)

