

Volume

1

RBEI-ADISCOM

Manuel utilisateur

BusBoxNet 8 V2.0

TOR

TERMINAUX D'ENTREES – SORTIES DEPORTEES MODBUS TCP

Manuel utilisateur BNet 8 TOR V2.0

Produits concernés :

- BNET8 8ECS
 - BNET8 6ECS-2SR
 - BNET8 4ECS-4SR
 - BNET8 8SR
-

Table des matières

CHAPITRE 1

Caractéristiques utiles à la mise en service	1
Caractéristiques des entrées sorties	
T.O.R.	1
Raccordement du BBNET8 TOR	2

CHAPITRE 2

Présentation de ToolConfigurator	3
Recherche sur le réseau	4
Modification des paramètres IP de base	4
Modification des paramètres avancés	5
Diagnostic du produit	6
Lancement du serveur WEB	7
Vérification de la présence du produit	7
Mise à jour du firmware	8

CHAPITRE 3

Présentation du serveur WEB	10
Page d'accueil	11
Page de configuration Ethernet	13
Page de configuration Clock - Date	15
Page de configuration des envois d'emails	16
Page dataloggin	17

CHAPITRE 4

Présentation du mode Master	18
Mappage mémoire de la table modbus	19
1. Fonctions modbus de base	21
2-3. Fonction de comptage sur fronts	21
4-5 Fonction de chronométrage (des états)	22
6-7 Fonction de chronométrage (des états)	22
Base de temps chronomètres	22
Fonction position de replis	23
Fonction génération d'impulsions	23
Fonction date - heure	24

Spécifications techniques

Ce premier chapitre décrit les caractéristiques techniques sur le plan hardware du produit.

Toutes les caractéristiques software sont décrites tout au long de ce manuel.

Caractéristiques utiles à la mise en service

- Le montage se fait aussi bien sur **rail DIN** symétrique ou asymétrique.
- La **connectique** est **débrochable** tant sur la partie alimentation que communication.
- **Boîtier** en **aluminium** anodisé.
- L'interface est protégée par un **fusible** de **0.5A** accessible depuis l'extérieur du produit.
- Communication via une liaison **Ethernet 10 Base T** (**3 connexions TCP simultanées**).

Caractéristiques des entrées sorties T.O.R.


Entrées contact sec

Les entrées contact sec sont actives et isolées galvaniquement de la CPU à 3000Vcc. Le BB8 délivre un courant de 6mA par entrée à partir d'une tension commune de 12V.

Sorties relais

Sorties relais libre de tout potentiel et isolées entre elles à 3000Vcc. Pouvoir de coupure de chaque sortie est de 5A sous 250Vac

Raccordement du BBNET8 TOR

- 1 Brancher l'**alimentation** sur le connecteur prévu à cet effet:
 - Ph/VC = Phase/+ Alimentation
 - N/0V = Neutre/- Alimentation
 -  = Terre

- 2 Connecter le **câble Ethernet** droit ou croisé suivant l'installation.

Logiciel de configuration

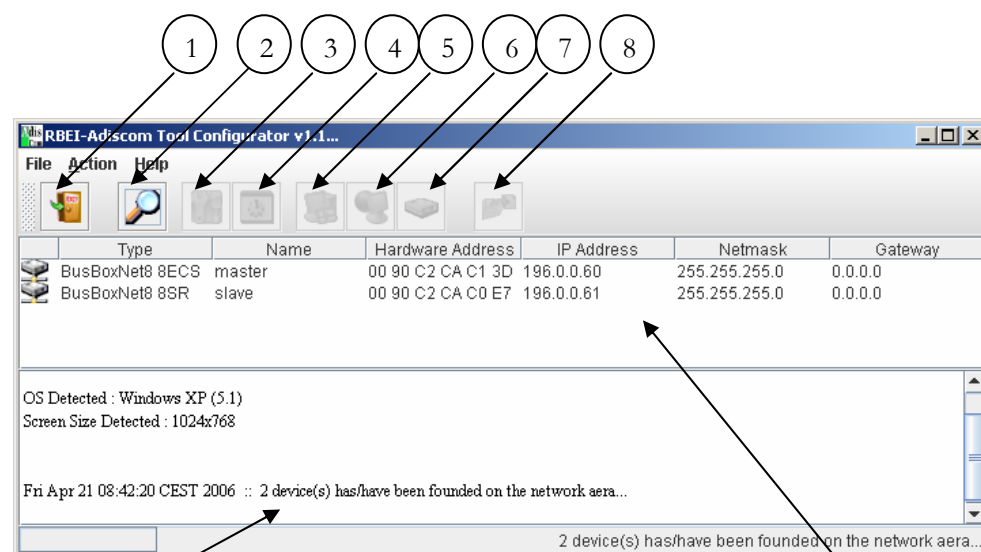
Le logiciel de configuration PC s'appelle ToolConfigurator, il permet principalement de modifier tous les paramètres IP.

En effet dans le cas où ces paramètres ne sont pas valides, toute communication par la jonction Ethernet est impossible y compris celles dédiées à l'utilisation du serveur WEB embarqué sur le produit.

ToolConfigurator permet de configurer tous les nouveaux produits RBEI-ADISCOM fonctionnant sous ethernet.

Ce logiciel est multi plateformes, néanmoins pour le faire fonctionner il faut disposer d'une machine virtuelle JAVA (les versions 1.5 ou supérieures sont conseillées).

Présentation de ToolConfigurator



Historique des résultats

Interfaces trouvées

LOGICIEL DE CONFIGURATION

- 1 : Quitter le logiciel de configuration (Ctrl+X)
- 2 : Rechercher les produits RBEI-ADISCOM sur le réseau (Ctrl+Alt+S)
- 3 : Modifier les paramètres IP de base (Ctrl+Alt+M)
- 4 : Modifier les paramètres avancés du produit (Ctrl+Alt+O)
- 5 : Obtenir un diagnostic du produit (Ctrl+Alt+D)
- 6 : Lancement rapide du serveur WEB embarqué depuis le navigateur par défaut (Ctrl+Alt+W)
- 7 : Vérification de la présence du produit sur le réseau (Ctrl+Alt+P)
- 8 : Mise à jour du firmware (Ctrl+Alt+F)

Recherche sur le réseau

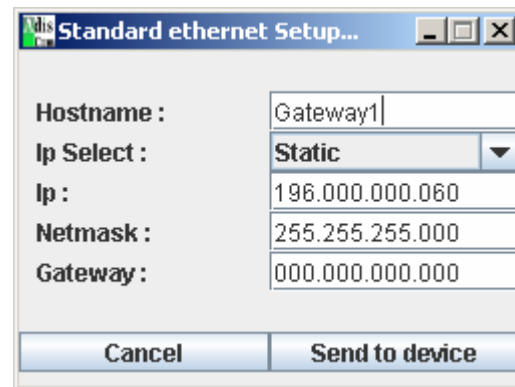
La recherche d'un équipement sur le réseau se fait par le lancement de la commande « Search », elle ne dure que quelques secondes.

Tous les nouveaux produits RBEI-ADISCOM présents sur le réseau seront détectés.

Les Interfaces trouvées sont répertoriées dans la table prévue à cet effet.

Si aucun équipement n'a été trouvé un message d'avertissement apparaît à l'écran.

Modification des paramètres IP de base



Hostname :	Gateway1
Ip Select :	Static
Ip :	196.000.000.060
Netmask :	255.255.255.000
Gateway :	000.000.000.000

Cancel Send to device

La fenêtre ci-dessus apparaît, il suffit alors de modifier les paramètres dans les champs adéquats et de valider.

Si l'adressage IP automatique par DHCP est sélectionné, il ne sera plus possible de remplir les trois derniers champs (IP, Netmask et Gateway).

Il suffit ensuite de cliquer sur « Send to device », ceci aura pour conséquence le redémarrage de l'interface (un message d'avertissement apparaîtra à l'écran à cet effet).

Modification des paramètres avancés

	Option	Value
Ethernet :	Port	502
	Tcp Timeout	0
	DNS Server IP	
Serial :	Speed	19200
	Bits	8
	Parity	None
	Stop	1
	Serial Timeout	100
	Timeout Cara	10
Gateway :		

Buttons: Open, save, Send To Device, Send To All Device, Cancel

Cette commande permet de modifier la plupart des paramètres qui se trouvent sur le serveur WEB.

Le nom du paramètre est grisé, il est impossible de le modifier car il s'agit d'un titre. Il suffit de cliquer les cases blanches pour modifier la valeur du paramètre.

- Open : Chargement d'un fichier de configuration.

Il s'agit en fait du principal avantage de configurer l'interface via cette méthode.

Ce bouton permet de charger un fichier de configuration pré-enregistré afin de ne pas avoir à modifier tous les paramètres un par un.

- Save : Enregistrement des configurations du produit dans un fichier sur disque.

Lorsque vous avez plusieurs interfaces à configurer il peut s'avérer très pratique de sauvegarder la configuration d'un appareil donné et de l'appliquer à tous les autres.

- Send To Device : Envoi des configurations à l'interface sélectionnée.

Si un paramètre n'est pas correct il apparaîtra en rouge et un message d'erreur apparaîtra à l'écran.

- Send To All Device : Envoi des configurations à toutes les interfaces du réseau.

Dans cette situation, aucune interface ne renvoie les erreurs, les paramètres incorrects ne seront pas pris en compte.

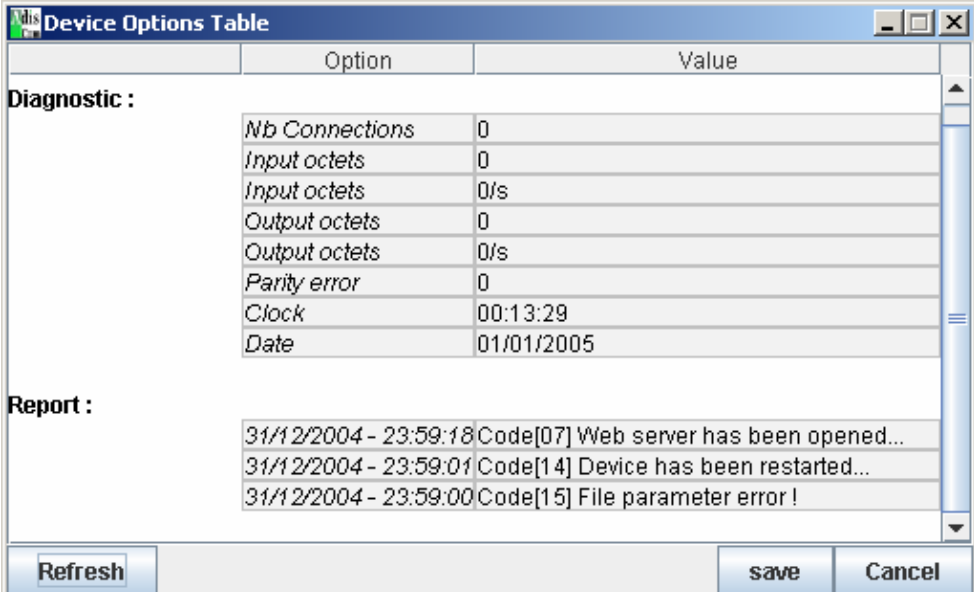
Cette fonctionnalité a l'avantage de pouvoir configurer une multitude d'interface en une seule fois.



Il est à noter que le paramétrage automatique d'une ou plusieurs interfaces comprend tous les paramètres sauf les paramètres IP de base propre à chaque interface.

Cette fonction n'est pas supportée par les terminaux de la gamme BusBoxNet 8 !

Diagnostic du produit



	Option	Value
Diagnostic :		
	Nb Connections	0
	Input octets	0
	Input octets	0/s
	Output octets	0
	Output octets	0/s
	Parity error	0
	Clock	00:13:29
	Date	01/01/2005
Report :		
	31/12/2004 - 23:59:18	Code[07] Web server has been opened...
	31/12/2004 - 23:59:01	Code[14] Device has been restarted...
	31/12/2004 - 23:59:00	Code[15] File parameter error !

Ce rapport de diagnostic est également consultable sur le serveur WEB. Néanmoins passer par le logiciel de configuration permet de sauvegarder le rapport, ce qui peut s'avérer utile dans certains cas (en cas de dysfonctionnement par exemple).

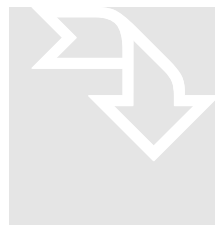
Il ne s'agit que d'un outil complémentaire, car il ne permet que la consultation du rapport de diagnostic, alors que le serveur WEB propose d'autres options (notamment la remise à zéro des statistiques).

- Refresh : Rafraîchissement du rapport.

Permet de faire l'acquisition du nouveau rapport en temps réel.

- Save : Sauvegarde du rapport de diagnostic.

Permet de sauvegarder le rapport afin de les archiver ou encore de le transmettre à une tierce personne de façon à résoudre un problème technique.



Notons qu'ici toutes les cases sont grisées, car il ne s'agit que d'une consultation.

En cas de dysfonctionnement il est également possible d'effectuer plusieurs initialisations depuis le serveur WEB.

Cette fonction n'est pas supportée par les terminaux de la gamme BusBoxNet 8 !

Lancement du serveur WEB

Cette fonction lance le navigateur WEB par défaut, elle n'est supportée que par les systèmes d'exploitation MS Windows et Linux.

Dans le cas où le navigateur web remonte une ou plusieurs erreurs, veuillez à vérifier que les paramètres IP sont corrects.

Vérification de la présence du produit

Si le produit a été détecté sur le réseau on obtient un message d'information stipulant qu'il n'y a pas eu d'erreur, dans le cas contraire, un message d'erreur apparaît.

Un échec de la fonction « Ping » peut être dû à un mauvais branchement des câbles Ethernet, ou à un dysfonctionnement de l'interface.



Notons que pendant la phase de redémarrage, l'interface reste invisible.

Lors de l'enregistrement des paramètres IP de base il est donc tout à fait normal que le produit ne soit pas trouvé.

Mise à jour du firmware

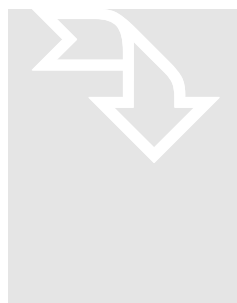
Cette fonctionnalité permet de changer le logiciel embarqué dans l'interface. Il ne faut l'utiliser qu'en cas de nécessité et la manipuler avec beaucoup de précautions.



Cette fenêtre apparaît et vous demande d'entrer le mot de passe administrateur, « Adiscom » par défaut.

Il est conseillé de mettre à jour le firmware uniquement si un conseiller technique vous y invite.

Une fois le mot de passe entré vous devez sélectionner le fichier à envoyer à l'interface, son nom doit être « **image.bin** » il ne faut en aucun cas le renommer !



ATTENTION !

Il ne faut surtout pas interrompre la mise à jour une fois qu'elle a commencée, ceci pourrait endommager irrémédiablement l'interface.

Cette fonction n'est pas supportée par les terminaux de la gamme BusBoxNet 8 !

Serveur WEB Embarqué

*Ce produit est doté d'un serveur WEB embarqué.
Celui-ci permet la configuration et le monitoring de l'interface à distance très simplement à l'aide d'un navigateur WEB classique.*

Le serveur WEB est un des points clés du produit ; en effet une fois les paramètres IP entrés (par le logiciel de configuration ou par la liaison série) le produit est entièrement contrôlable depuis un navigateur WEB.

Il permet de visualiser l'état des entrées – sorties directement depuis la homepage, ainsi que d'en changer les états.

Outre cette fonctionnalité il permet également de diagnostiquer le terminal grâce à un datalogueur intégré au serveur WEB ; permettant ainsi de lister les derniers événements.

Présentation du serveur WEB

The screenshot displays the Adis Com web interface for a BusBoxNet8 8ECS device. The interface is divided into two zones, labeled 1 and 2. Zone 1 (top) contains navigation links: Device Status, Ethernet, Clock-Date, Mail, and Dataloggin. Zone 2 (bottom) displays the following sections:

- Device Status:** Shows R/W status for I/O 0 through I/O 7, each with a red indicator light.
- Counter:** Shows R/W counter values for I/O 0 through I/O 7. A 'Write Counter' button is present.
- Chronometer:** Shows On/Off status for I/O 0 through I/O 7. It includes 'Total On' counts and a 'Time Base Chronometer' set to 10. A 'Write Chronometer' button is present.
- Fallback Position:** Shows 'Activate State' for I/O 0 through I/O 7, each with a dropdown menu set to 0. A 'Time Out' is set to 60. A 'Write Fallback position' button is present.

Les pages WEB sont divisées en deux zones :

- 1 : Liens vers les pages du serveur (chargés depuis la page index.html)
- 2 : Affichage de la page WEB sélectionnée.

Une fois la page « index.html » chargée la partie supérieure comprenant les liens reste statique, la zone 2 changera lors du chargement d'une nouvelle page WEB.

Page d'accueil

Device Status	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>I/O 0</td> <td>I/O 1</td> <td>I/O 2</td> <td>I/O 3</td> <td>I/O 4</td> <td>I/O 5</td> <td>I/O 6</td> <td>I/O 7</td> </tr> <tr> <td>R/W</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>									I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7	R/W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																				
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7																																																						
R/W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																						
Counter	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>I/O 0</td> <td>I/O 1</td> <td>I/O 2</td> <td>I/O 3</td> <td>I/O 4</td> <td>I/O 5</td> <td>I/O 6</td> <td>I/O 7</td> </tr> <tr> <td>R/W</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>0000000C</td> <td>00000009</td> <td>0000000C</td> <td>0000000B</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Write Counter</td> </tr> </table>									I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7	R/W	00000000	00000000	00000000	00000000	0000000C	00000009	0000000C	0000000B	Write Counter																																			
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7																																																						
R/W	00000000	00000000	00000000	00000000	0000000C	00000009	0000000C	0000000B																																																						
Write Counter																																																														
Chronometer	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>I/O 0</td> <td>I/O 1</td> <td>I/O 2</td> <td>I/O 3</td> <td>I/O 4</td> <td>I/O 5</td> <td>I/O 6</td> <td>I/O 7</td> </tr> <tr> <td>On</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000005</td> <td>00000000</td> <td>00000004</td> <td>00000001</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000024</td> <td>0000001B</td> <td>0000001F</td> <td>0000001C</td> </tr> <tr> <td>On</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000024</td> <td>0000001B</td> <td>0000001F</td> <td>0000001C</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Time Base Chronometer 10</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Write Chronometer</td> </tr> </table>									I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7	On	00000000	00000000	00000000	00000000	00000005	00000000	00000004	00000001	Total	00000000	00000000	00000000	00000000	00000024	0000001B	0000001F	0000001C	On	00000000	00000000	00000000	00000000	00000024	0000001B	0000001F	0000001C	Time Base Chronometer 10									Write Chronometer								
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7																																																						
On	00000000	00000000	00000000	00000000	00000005	00000000	00000004	00000001																																																						
Total	00000000	00000000	00000000	00000000	00000024	0000001B	0000001F	0000001C																																																						
On	00000000	00000000	00000000	00000000	00000024	0000001B	0000001F	0000001C																																																						
Time Base Chronometer 10																																																														
Write Chronometer																																																														
Fallback Position	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>I/O 0</td> <td>I/O 1</td> <td>I/O 2</td> <td>I/O 3</td> <td>I/O 4</td> <td>I/O 5</td> <td>I/O 6</td> <td>I/O 7</td> </tr> <tr> <td>Activate</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>State</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Time Out</td> <td colspan="8">60</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Write Fallback position</td> </tr> </table>									I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7	Activate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	State	0	0	0	0	0	0	0	0	Time Out	60								Write Fallback position																	
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7																																																						
Activate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																						
State	0	0	0	0	0	0	0	0																																																						
Time Out	60																																																													
Write Fallback position																																																														
Pulse	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>I/O 0</td> <td>I/O 1</td> <td>I/O 2</td> <td>I/O 3</td> <td>I/O 4</td> <td>I/O 5</td> <td>I/O 6</td> <td>I/O 7</td> </tr> <tr> <td>Activat</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>State of First Pulse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Time Base Pulse</td> <td colspan="8">50</td> </tr> <tr> <td>Number of Pulse</td> <td colspan="8">0</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Write Pulse</td> </tr> </table>									I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7	Activat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	State of First Pulse	0	0	0	0	0	0	0	0	Time Base Pulse	50								Number of Pulse	0								Write Pulse								
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	I/O 4	I/O 5	I/O 6	I/O 7																																																						
Activat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																						
State of First Pulse	0	0	0	0	0	0	0	0																																																						
Time Base Pulse	50																																																													
Number of Pulse	0																																																													
Write Pulse																																																														

2001-2006 Adiscom

Les principaux paramètres modbus du terminal sont répertoriés sur cette page.

Chaque champ est lié à la table modbus, il s'agit en fait d'un moyen graphique assez simple et convivial de visualiser et de manipuler cette table.

Par conséquent toute modification apportée sera répercutée dans la table accessible par modbus et réciproquement.

Cette page WEB est divisée plusieurs sections, chacune d'elle est terminée par un bouton d'envoi des données vers le terminal.

En effet ceci évite d'enregistrer tous les paramètres inutilement (tel que les valeurs des compteurs qui ont pu changer depuis le dernier rafraîchissement de la page.

Détail des sections :

- « Device Status » :
permet de visualiser et de modifier (pour une sorties T.OR..) l'état des IO directement depuis le serveur WEB du produit.
- « Counter » :
permet de visualiser et de modifier la valeur des compteurs associés à chaque IO (voir le chapitre suivant pour plus de détails sur le fonctionnement du système de comptage d'évènements)
- « Chronometer » :
permet de visualiser et de modifier la valeur des temps à passés l'état haut sur chaque IO (voir le chapitre suivant pour plus de détails sur le fonctionnement du système de chronométrage).
Le champ « Time Base Chronometer » permet de donner la résolution de la mesure (pas de 100ms).
- « Fallback Position » :
Permet d'activer et de fixer l'état des positions de replis, ainsi que le timeout de lancement (pas de 1s).
(voir le chapitre suivant pour plus de détails sur le fonctionnement des positions de replis).
- « Pulse » :
Permet d'activer et de donner les état des impulsions.
La durée des impulsions est paramétrable à l'aide du champ « Time Base Pulse » (pas de 100ms).
Pour stopper la génération des impulsions il suffit de fixer le nombre d'impulsions à 0, à l'inverse pour qu'il soit infini il faut fixer cette valeur à 65535.
(voir le chapitre suivant pour plus de détails sur le fonctionnement du système de génération d'impulsions).

Cette page est chargée automatiquement depuis « index.html », elle offre une vue globale de l'état des configurations du produit.



Toutes les **valeurs de chronomètres et de compteurs** affichés dans cette page sont issues de la table modbus (présentée dans le chapitre suivant), elles sont codées sur 32 bits.
L'affichage et la saisie se fait ici en **hexadécimal** (base 16).

Page de configuration Ethernet

Ethernet Configuration	Hostname:	master
	IP Select:	Static
	IP Address:	196.0.0.60
	Netmask Address:	255.255.255.0
	Gateway Address:	0.0.0.0
	Port:	502
	Time Out Tcp:	100
Terminal Type	Type:	Master
	IP Slave :	196.0.0.61
	<input type="button" value="Send"/>	

2001-2006 Adiscom

Cette page permet de modifier tous les paramètres liés à la configuration du port Ethernet.

L'enregistrement des paramètres de cette page peut être assez long, ce temps étant fonction des modifications apportées.

Cette page est divisée en deux sections :

- « Ethernet Configuration » :
permet de visualiser et de modifier tous les paramètres du terminal liés à la jonction Ethernet.
- « Terminal Type » :
permet de configurer le terminal en mode maître ou esclave.
Il s'agit d'une fonctionnalité modbus qui sera détaillé dans la page suivante de ce manuel.



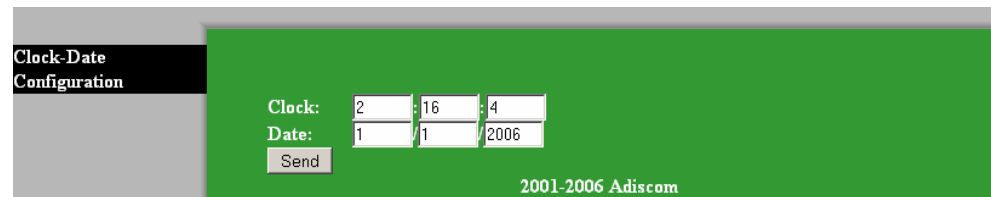
L'enregistrement de certains paramètres de cette page peut entraîner un redémarrage du terminal.

SERVEUR WEB EMBARQUE

Description des champs :

Hostname	Nom donné à l'interface, il est utilisé en tant que DHCP Name lorsque l'on utilise le DHCP.
IP Select	Détermine si l'interface doit obtenir automatiquement une adresse IP ou si elle lui est fixée en statique (l'utilisation de l'adressage IP automatique nécessite un serveur DHCP sur le réseau).
IP Adress	Adresse IP de l'interface.
Netmask Adress	Masque de sous réseau du BBNET8 : Masques conseillés : classe A -> 255.000.000.000 (126 réseaux, 16777214 id) classe B -> 255.255.000.000 (16382 réseaux, 65534 id) classe C -> 255.255.255.000 (2097150 réseaux, 254 id)
Gateway Adress	Adresse IP de la passerelle par défaut, pour relier le BBNET8 à un autre réseau (à un routeur NAT par exemple pour contrôler l'interface depuis internet).
Port	Port TCP / UDP (broadcast) sur lequel la communication a lieu.
Time out Tcp	Temps exprimé en minute(s) au bout duquel la connexion est stoppée, lorsqu'il n'y a plus d'activité sur le port TCP de communication (0 = pas de timeout). En mode maître, le timeout TCP est utilisé pour fixer le temps de réitération des trames vers l'esclave (pas = ms + 25ms).
Type	Slave : Le terminal reçoit les ordres du maître (superviseur modbus, terminal maître, ...) et les exécute. Master : Le terminal se connecte à l'esclave (grâce au champ IP Slave), puis lui donne l'ordre de recopier la valeur de ces entrées sur ses sorties, en retour le terminal maître fait la même chose avec les entrées de l'esclave. Ce mode permet de créer un effet dit miroir (toutes les entrées de l'un sont sur les sorties de l'autre et inversement). (pour de plus amples détails sur l'utilisation du terminal en mode Master veuillez vous référer au chapitre suivant).
IP Slave	Adresse IP du terminal esclave associé en mode Master.

Page de configuration Clock - Date



Clock:	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="4"/>
Date:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2006"/>

Send

2001-2006 Adiscom

Cette page permet de régler la date et l'heure.
Sa principale utilité est le datage des événements dans le système de dataloggin et l'envoi d'email.



Les paramètres de cette page sont perdus à chaque redémarrage

Page de configuration des envois d'emails

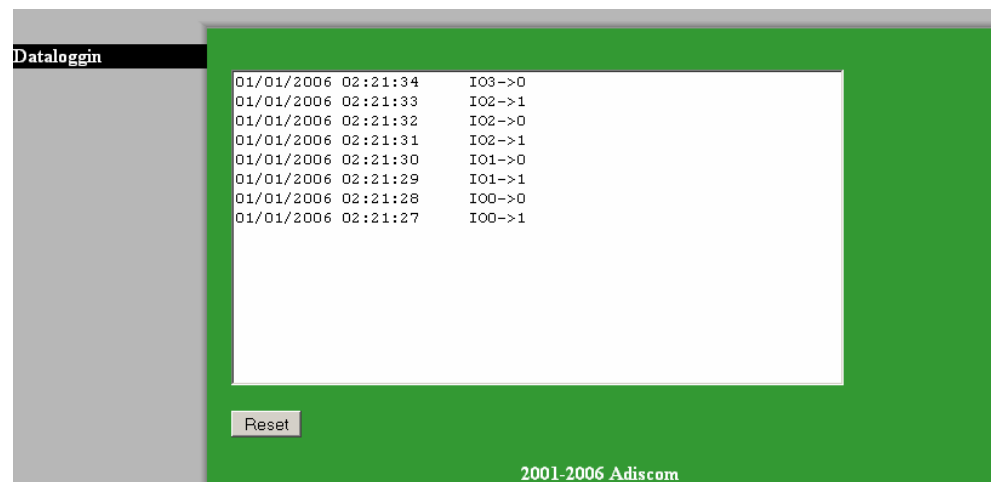
IO	Label for On	Label for Off	Active Email for on	Active Email for off
I/O 0	I00->1	I00->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 1	I01->1	I01->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 2	I02->1	I02->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 3	I03->1	I03->0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O 4	I04->1	I04->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 5	I05->1	I05->0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 6	I06->1	I06->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I/O 7	I07->1	I07->0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cette page est divisée en trois sections différentes :

- 1 :
paramétrage du serveur SMTP et de l'adresse email de destination des alertes.
- 2 :
labels associés aux évènements sur les différents IO.
Les labels seront utilisés dans les mails d'alertes (s'ils sont activés) et dans le datalogueur.
- 3 :
activation des envois d'emails sur fronts, sur chaque IO.

Il est possible d'envoyer les mails sur fronts montants et / ou fronts descendants.
Chaque mail sera dédié à un et un seul IO.

Page dataloggin



Cette page permet de répertorier le dernier évènement qui s'est produits sur les IO.

Un rapport est constitué de la date et de l'heure (paramétrée au niveau du terminal) et d'une étiquette facultative associée à un IO et un évènement précis.

Ces étiquettes sont les mêmes que celles qui sont envoyées dans les e-mail.

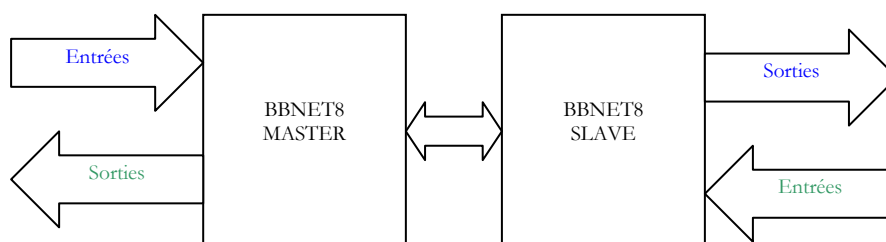
A la différence de ceux-ci, un évènement est toujours répertorié dans le datalogger, même si l'envoi de mail sur cet évènement n'est pas souhaité.

Le bouton « Reset » permet de vider le datalogger et donc d'effacer les rapports présents dans la partie inférieure de la page WEB.

Les terminaux de la gamme BNet8 TOR sont dotés d'une multitude de fonctionnalités accessibles depuis la table modbus.

Les fonctionnalités enfouies dans le produits permettent l'intégration des terminaux de la gamme BNet8 TOR dans une multitude d'applications.

Présentation du mode Master



Le mode Master aussi appelé « Mode miroir » permet de recopier toutes les entrées du Master sur les sorties du Slave et réciproquement.

La communication entre le Master et le Slave se fait via une liaison Ethernet, le Master dialogue en permanence avec le Slave (après s'être connecté).

Le temps inter trames est paramétrable dans le page Ethernet du serveur WEB (champ Timeout TCP).

Mappage mémoire de la table modbus

Adresse	Fonction	R / W / RW	
1	0	Type de boîtier.	R
	1	Etat du produit (statut).	R
	2	Lecture / écriture directe des IO.	RW
	3	Lecture / écriture directe des IO après filtrage.	RW
	4	Mémorisation entre deux lectures.	R
	5	Temps de filtrage en ms.	RW
	----	-----	-----
2	10-11	Compteur IO0, filtrage sur front montant.	RW
	12-13	Compteur IO1, filtrage sur front montant.	RW
	14-15	Compteur IO2, filtrage sur front montant.	RW
	16-17	Compteur IO3, filtrage sur front montant.	RW
	18-19	Compteur IO4, filtrage sur front montant.	RW
	20-21	Compteur IO5, filtrage sur front montant.	RW
	22-23	Compteur IO6, filtrage sur front montant.	RW
	24-25	Compteur IO7, filtrage sur front montant.	RW
3	26-27	Compteur IO0, filtrage sur front descendant.	RW
	28-29	Compteur IO1, filtrage sur front descendant.	RW
	30-31	Compteur IO2, filtrage sur front descendant.	RW
	32-33	Compteur IO3, filtrage sur front descendant.	RW
	34-35	Compteur IO4, filtrage sur front descendant.	RW
	36-37	Compteur IO5, filtrage sur front descendant.	RW
	38-39	Compteur IO6, filtrage sur front descendant.	RW
	40-41	Compteur IO7, filtrage sur front descendant.	RW
	----	-----	-----
4	80-81	Durée de l'état haut de l'IO0.	R
	82-83	Durée de l'état haut de l'IO1.	R
	84-85	Durée de l'état haut de l'IO2.	R
	86-87	Durée de l'état haut de l'IO3.	R
	88-89	Durée de l'état haut de l'IO4.	R
	90-91	Durée de l'état haut de l'IO5.	R
	92-93	Durée de l'état haut de l'IO6.	R
	94-95	Durée de l'état haut de l'IO7.	R
5	96-97	Durée de l'état bas de l'IO0.	R
	98-99	Durée de l'état bas de l'IO1.	R
	100-101	Durée de l'état bas de l'IO2.	R
	102-103	Durée de l'état bas de l'IO3.	R
	104-105	Durée de l'état bas de l'IO4.	R
	106-107	Durée de l'état bas de l'IO5.	R
	108-109	Durée de l'état bas de l'IO6.	R
	110-111	Durée de l'état bas de l'IO7.	R

FONCTIONNALITES MODBUS

6	112-113	Durée totale de l'état haut de l'IO0.	RW	
	114-115	Durée totale de l'état haut de l'IO1.	RW	
	116-117	Durée totale de l'état haut de l'IO2.	RW	
	118-119	Durée totale de l'état haut de l'IO3.	RW	
	120-121	Durée totale de l'état haut de l'IO4.	RW	
	122-123	Durée totale de l'état haut de l'IO5.	RW	
	124-125	Durée totale de l'état haut de l'IO6.	RW	
7	126-127	Durée totale de l'état haut de l'IO7.	RW	
	128-129	Durée totale de l'état bas de l'IO0.	RW	
	130-131	Durée totale de l'état bas de l'IO1.	RW	
	132-133	Durée totale de l'état bas de l'IO2.	RW	
	134-135	Durée totale de l'état bas de l'IO3.	RW	
	136-137	Durée totale de l'état bas de l'IO4.	RW	
	138-139	Durée totale de l'état bas de l'IO5.	RW	
8	140-141	Durée totale de l'état bas de l'IO6.	RW	
	142-143	Durée totale de l'état bas de l'IO7.	RW	
	----	-----	-----	
	210	Base de temps chronomètre.	RW	
	211	Temps de replis.	RW	
	9	212	Activation des IO de replis.	RW
	213	Etat des IO de replis.	RW	
10	214	Nombre d'impulsions (0 arrêt 0xFFFF infini).	RW	
	215	Durée d'impulsion (100 ms).	RW	
	216	Etat de la 1 ^{ère} impulsion.	RW	
11	217	Activation des impulsions sur les IO.	RW	
	218	Année.	RW	
	219	Mois. Jour	RW	
	220	Heure Min.	RW	
	221	Secondes.	RW	

1. Fonctions modbus de base

- Type de boîtier :
Permet de prendre connaissance de la version du terminal.
Chaque IO est représenté par un bit (0 = entrée, 1 = sortie, exemple 4ECS-4SR = 240 soit 0xF0).
- Etat du produit (statut) :
Donne le nombre de connexions TCP actives en temps réel (y compris celle utilisé pour faire la lecture).
- Lecture / écriture directe des IO :
Lecture de la valeur des IO en instantané (sans appliquer de filtrage).
- Lecture / écriture directe des IO après filtrage :
Lecture de la valeur des IO après avoir été filtré (système anti-rebonds).
Le temps de filtrage des entrées est paramétrable depuis cette même table modbus.
- Mémorisation entre deux lectures :
Permet de mémoriser les évènements (passages à 0 ou à 1) qui se sont produits entre deux lectures consécutives de cette case mémoire de la table.
- Temps de filtrage en ms :
Paramétrage du temps de filtrage à appliquer sur les entrées lors d'une lecture avec filtrage.

2-3. Fonction de comptage sur fronts

Cette fonctionnalité permet de compter les fronts montants et descendants de chaque IO.

Chaque valeur de compteur est codée sur 32 bits et non signée.

Il est également possible de les remettre à zéro par le biais d'une écriture dans la table à l'adresse correspondante (soit en modbus, soit depuis le serveur WEB embarqué).

4-5. Fonction de chronométrage (des états)

Cette fonctionnalité permet de faire la mesure des temps passés à l'état haut et à l'état bas sur chaque entrée.

La base de temps de cette mesure est configurable directement par une écriture dans la table modbus.

Les valeurs sont rafraîchies plus ou moins vite en fonction de la base de temps paramétrée.

6-7. Fonction de chronométrage (des états)

Cette fonctionnalité permet de savoir pour chaque IO le temps passé à l'état bas et celui passé à l'état haut depuis le dernier redémarrage du terminal ou depuis la dernière remise à zéro.

En effet il est possible de réinitialiser ces valeurs à l'aide d'une écriture dans la table modbus.

8. Base de temps chronomètres

Définition de la base de temps de la fonction de chronométrage (pas de 100 ms).

9. Fonction position de replis

Cette fonctionnalité permet la détection d'un problème de communication et de modifier l'état de certains IO suite à celle-ci.

- Temps de replis :
Temps au bout duquel le terminal passe en position dite de replis lorsqu'une inactivité a été constatée au niveau de la communication modbus (le pas est de 1s).
- Activation des IO de replis :
Détermine les IO qui doivent changer d'état lors du passage en position de replis (0 = position de replis non activée, 1 = position de replis activée).
- Etat des IO de replis :
Etats logiques à appliquer sur les IO lors du passage en position de replis (appliqué uniquement sur les IO concernés, cf. Activation des IO de replis).

10. Fonction génération d'impulsions

Cette fonctionnalité permet de générer des impulsions sur les sorties du terminal (si toutefois il en possède).

- Nombre d'impulsions :
Paramétrage du nombre d'impulsions à appliquer en sortie (0 = arrêt, 65535 soit 0xFFFF = infini).
- Durée d'impulsion :
Paramétrage de la durée de chaque impulsion (par pas de 100 ms).
- Etat de la 1^{ère} impulsion :
Permet de déterminer sur chaque IO l'état logique auquel doit aboutir la génération de la toute première impulsion.
- Activation des impulsions sur les IO :
Permet de sélectionner les IO sur lesquels les impulsions doivent être générées (0 = non activé, 1 = activé).

11. Fonction date - heure

Il est possible de consulter et de régler la date et l'heure directement depuis la table modbus.

- Année :
Champs destiné à l'année.
- Mois. | Jour :
Le premier octet (poids faible) du mot contient le jour et le deuxième (poids fort) le mois.
- Heure | Min :
Le premier octet (poids faible) du mot contient les minutes et le deuxième (poids fort) l'heure.
- Secondes :
Champs destiné aux secondes.

RBEI-ADISCOM

Service après vente

6 rue des Gardes
91370 Verrière le Buisson
☎ : 01 69 30 10 84

✉ : mail@adiscom.com
