

Afficheur grand format

Alphanumérique

Réseau Ethernet - Interface sans fil WIFI

DA030W – DA050W – DA051W – DA100W – DA101W



DA050W

Points forts

- De 1 à 8 lignes de 20 caractères alphanumériques
- Affichage LED rouge, matrice 5x7 points de hauteur 30 mm, 50 mm ou 100 mm sur 1 ou 2 face(s) de lecture
- Visibilité jusqu'à 20 m, 30 m ou 50 m
- 4 versions :
 Indice de protection IP41
 Indice de protection IP65
 Affichage LED haute luminosité et indice IP41
 Affichage LED haute luminosité et indice IP65
- Mémorise jusqu'à 1024 messages de 160 caractères
 Programmation par logiciel PC
- Horodateur intégré
- Se connecte directement sur un réseau Ethernet WIFI, protocoles de communication TCP/IP et ModBus TCP
- Alimentation 230 VAC

Caractéristiques techniques

Eclairage maxi 1000 lux

Interface sans fil WIFI, antenne fournie

Norme 802.11b / 802.11g

Liaison série RS232

Programmation de l'adresse IP de l'afficheur et des paramètres du point d'accès WIFI.

Raccordement sur connecteur Sud-D 9 pts mâle

Alimentation 230 VAC / 50 Hz

Consommation 22 VA par ligne d'affichage

Dimensions - Poids

DA030

Nbre de digits	2	4	6	8
Hauteur mm	170	320	470	610
Poids kg	5	7	10	12

Longueur = 620 mm

Profondeur = 120 mm

DA050 – DA051

Nbre de digits	1	2	4	6	8
Hauteur mm	120	230	440	650	860
Poids kg	6	9	16	22	29

Longueur = 990 mm

Profondeur = 120 mm

DA100- DA101

Nbre de digits	1	2	4	6	8
Hauteur mm	170	380	810	1240	1660
Poids kg	14	20	32	44	56

Longueur = 1900 mm

Profondeur = 120 mm

Température d'utilisation 0°C ... +50°C

Protection IP41 ou IP65

Fixation

Livré avec une équerre de fixation permettant le montage en saillie ou en suspendu.

Conformité DIN EN 61010-1

Classe de protection II

Surtension catégorie II

Degré de pollution 2

Emission

DIN EN 61000-6-3

Choc

DIN EN 61000-6-2

Conformités

CE

Afficheur grand format

Alphanumérique

Réseau Ethernet - Interface sans fil WIFI

DA030W – DA050W – DA051W – DA100W – DA101W

Références de commande

Afficheur avec indice de protection IP41

DA030W. 0 **4A1000** Afficheur 30 mm
DA050W. 0 **4A1000** Afficheur 50 mm
DA100W. 0 **4A1000** Afficheur 100 mm

IP41
Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces
Nombre de lignes par face d'affichage
1 1 ligne (*)
2 2 lignes
4 4 lignes
6 6 lignes
8 8 lignes

(*) non disponible sur le modèle DA030, le nombre de lignes est toujours pair.

Afficheur avec indice de protection IP65

DA030W. 0 **4E1000** Afficheur 30 mm
DA050W. 0 **4E1000** Afficheur 50 mm
DA100W. 0 **4E1000** Afficheur 100 mm

IP65
Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces
Nombre de digits par face d'affichage
1 1 ligne pour DA050 et DA100
2 2 lignes pour DA030

Afficheur avec LED haute luminosité et indice IP41

DA051W. 0 **4A1000** Afficheur 50 mm
DA101W. 0 **4A1000** Afficheur 100 mm

IP41
Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces
Nombre de lignes par face d'affichage
1 1 ligne
2 2 lignes
4 4 lignes
6 6 lignes
8 8 lignes

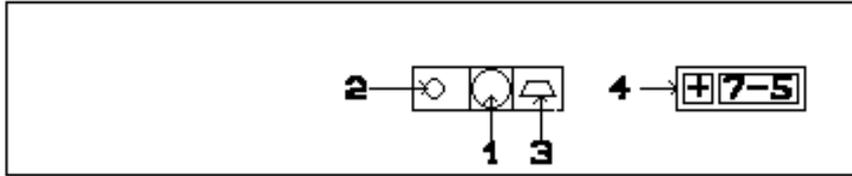
Afficheur avec LED haute luminosité et indice IP65

DA051W. 0 **4A1000** Afficheur 50 mm
DA101W. 0 **4A1000** Afficheur 100 mm

IP65
Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces
Nombre de lignes par face d'affichage
1 1 ligne

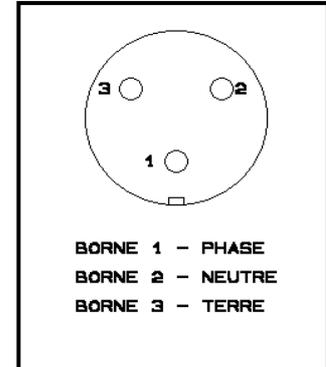
1. Raccordement

Vue de dessous



- 1 : Connecteur d'alimentation
- 2 : Fusible
- 3 : Liaison série RS232
- 4 : Touches de programmation "+" et "7-5"

ALIMENTATION



2. Consultation et programmation

Mode CONSULTATION

L'afficheur se trouve dans ce mode à la mise sous tension.
 C'est dans ce mode que l'on consulte la valeur envoyée par le réseau Ethernet.

Mode PROGRAMMATION

La programmation donne accès à l'ensemble des paramètres permettant de configurer le fonctionnement de l'afficheur. Elle s'effectue par 2 touches situées sous l'appareil :



- La touche (7-5) permet :
- d'accéder au mode programmation
 - de valider le paramètre de programmation à modifier
 - de passer d'un digit à l'autre pour le modifier
 - de valider les modifications et sortir du mode paramétrage

- La touche (+) permet :
- de sélectionner le paramètre de programmation à modifier
 - de modifier la valeur d'un digit par incrémentations successives.

2.1. Principe de programmation

- Pour accéder à la programmation, appuyer sur la touche "7-5" pendant 3 secondes.
 Le 1er paramètre de programmation est affiché en clignotant.

LANGUE : Sélection de la langue d'affichage des différents messages de programmation

- Pour modifier ce paramètre, appuyer sur la touche "7-5" et sélectionner l'option souhaitée à l'aide de la touche "+". Valider la sélection et quitter la programmation du paramètre par touche "7-5".
- Faire défiler les autres paramètres à programmer à l'aide de la touche "+" et procéder comme précédemment.
- Pour sortir du mode programmation, il faut sélectionner le dernier paramètre et appuyer sur la touche "7-5".

SORTIR : Quitter le mode programmation

2.2. Liste des paramètres de programmation

N° de paramètre	Fonction	Options de programmation	
01		Langue d'affichage des messages de programmation	
	LANGUE :	FRANCAIS ANGLAIS CATALAN ESPAGNOL	
02		Protocole de communication	
	PROTOCOLE:	TCP/UDP TDL : Protocole de programmation pour le logiciel AGFWin Modbus TCP	
03		Caractère(s) de fin de message	
	FIN BLOC:	0x0D	Code ASCII 0Dh
		0x0A	Code ASCII 0Ah
		0x0D 0x0A	Codes ASCII 0Dh + 0Ah
		0x0A 0x0D	Codes ASCII 0Ah + 0Dh
		0x03	Code ASCII 03h
		0x02	Code ASCII 02h
		0x2A 0x0D	Codes ASCII 2Ah + 0Ah
		0x04	Codes ASCII 04h
Paramètre utilisé uniquement pour les protocoles TCP/IP et UDP/IP.			
04		Message de réponse	
	REPOSE:	NO	Pas de réponse
		0x06 + FIN BLOC	Code ASCII 06h + FIN BLOC (*)
		ACK (3 caract.) + FIN BLOC	Codes ASCII 41h + 43h + 4Bh + FIN BLOC (*)
		0x06	Code ASCII 06h
ACK (3 caract.)		Codes ASCII 41h + 43h + 4Bh	
Paramètre utilisé uniquement pour les protocoles TCP/IP et UDP/IP. A chaque message reçu, l'afficheur peut renvoyer un message de confirmation de données reçues. (*) Le message de réponse est terminé par les caractères de fin de message programmés dans le paramètre n°3.			
05		Visualisation du code MAC	
	MA:	00 – 20 – 4A – XX – YY – ZZ	
Le code MAC est un code qui identifie chaque port connecté sur le réseau Ethernet. Il est constitué de 6 bytes : les 3 premiers bytes sont identiques pour tous les afficheurs grand format, les 3 derniers bytes sont propres à chaque afficheur.			
06		Configuration usine	
	RESET XPORT:	999 - Code de validation retour configuration usine	
En programmant le code 999, l'afficheur réinitialise tous les paramètres sur configuration usine. Quitter ensuite le mode programmation, puis éteindre et rallumer l'afficheur.			
07		Adresse IP de l'afficheur	
	CONFIG. WIFI:	Accès à la configuration de l'afficheur	
Voir la procédure de programmation décrite dans le chapitre « Adresse IP ».			
08		Réglage de la date de l'horodateur intégré à l'afficheur	
	DATE:	Format JJ/MM/AA	
09		Réglage de l'heure de l'horodateur intégré à l'afficheur	
	HEURE:	Format HH:MM	

10 Réglage de la luminosité de l'affichage
NIVEAU LUMINO.: Valeur programmable de 1 = luminosité minimum à 8 = luminosité maximum

11 Quitter le mode programmation
SORTIR: Permet de quitter le mode programmation et de mémoriser les paramètres programmés.

3. Trames Ethernet

3.1. Protocoles TCP/IP

Les données envoyées à l'afficheur sont composées d'une chaîne de caractères ASCII terminée par le ou les code(s) ASCII de fin de message déterminé(s) dans le paramètre de programmation n°3. Le premier caractère envoyé est affiché sur le digit le plus à gauche de l'affichage.

Le numéro du port à utiliser pour l'envoi des données est 10001.

3.2. Protocole ModBus TCP

Les données envoyées à l'afficheur sont composées d'une chaîne de caractères ASCII sans code de fin de message. Le premier caractère envoyé est affiché sur le digit le plus à gauche de l'affichage.

Le numéro du port à utiliser pour l'envoi des données est 502.

Composition de la trame ModBus TCP

Numéro de trame		Identification du protocole		Longueur de la trame		Adresse	Code Fonction	Adresse du mot		Nbre de mots		Nbre de bytes	Données
XX	XX	00	00	LL	LL	01	10	00	00	MM	MM	BB	<Données>

Tous les caractères doivent être transmis en hexadécimal.

- XXXX = Numéro de la trame, utilisé pour identifier la réponse envoyée par l'afficheur
- 0000 = Identification du protocole, toujours = 0000 : protocole ModBus
- LLLL = Nombre de bytes qui vont encore être transmis après le byte LL
- 01 = Adresse de l'afficheur, toujours = 01
- 10 = Code Fonction « Ecriture mots »
- 0000 = Adresse de mémoire où seront mémorisées les données, toujours = 0000
- MMMM = Nombre de mots des données transmises à l'afficheur
- BB = Nombre de bytes des données, il est égal au double du nombre de mots transmis
- <Données> = Données transmises à l'afficheur, nombre de bytes pair

Exemple de trame ModBus TCP

Message envoyé à l'afficheur : 123456

Numéro de trame		Identification du protocole		Longueur de la trame		Adresse	Code Fonction	Adresse du mot		Nbre de mots		Nbre de bytes	Données
00	00	00	00	00	0D	01	10	00	00	00	03	03	31 32 33 34 35 36

Résultat à l'affichage : 123456

3.3. Caractères spéciaux utilisés dans les données transmises à l'afficheur

Ces caractères ASCII permettent de piloter le fonctionnement de l'afficheur. Tous les caractères doivent être transmis en hexadécimal.

- 08h = Code de début de clignotement
- 09h = Code de fin de clignotement
- 0Ah = Code pour avancer d'une ligne sur les afficheurs multilignes, idem code 0Ch
- 0Bh + XX = Code pour aller à la ligne XX sur les afficheurs multilignes. XX = code ASCII du numéro de ligne
- 0Ch = Code pour avancer d'une ligne sur les afficheurs multilignes, idem code 0Ah
- 15h = Code d'affichage de la date au format JJ/MM/AA
- 16h = Code d'affichage de l'heure au format HH:MM
- 17h = Code d'affichage de la date au format JJ/MM/AAAA
- 18h = Code d'affichage de l'heure au format HH:MM:SS
- 19h + XX = Code de mise à jour de l'horodateur.
XX = codes ASCII des nombres JJMMAA_HHMM, avec _ = code ASCII 20h : espace
- 1Dh = Code pour afficher tous les messages mémorisés dans l'afficheur

Exemple :

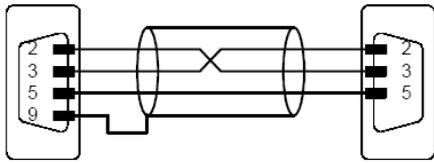
Afficher la valeur 112233 avec les chiffres 2 en clignotant.
 Codes ASCII : 31h 31h 08h 32h 32h 09h 33h 33h (+ fin de message)

4. Adresse IP

Une adresse IP spécifique doit être affectée à chaque appareil raccordé sur le réseau Ethernet.

4.1. Paramétrage par la liaison série RS232 et à l'aide du logiciel Hyperterminal de Windows

1. Câble de liaison RS232

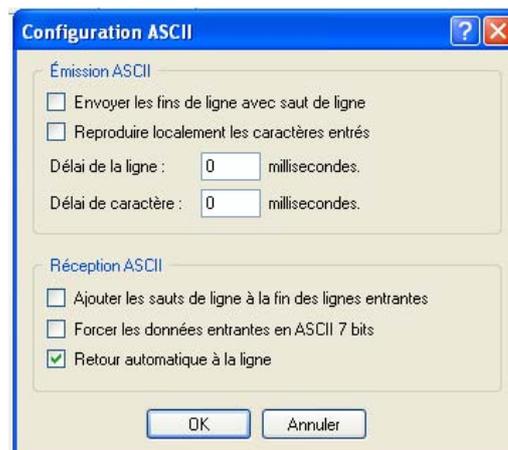
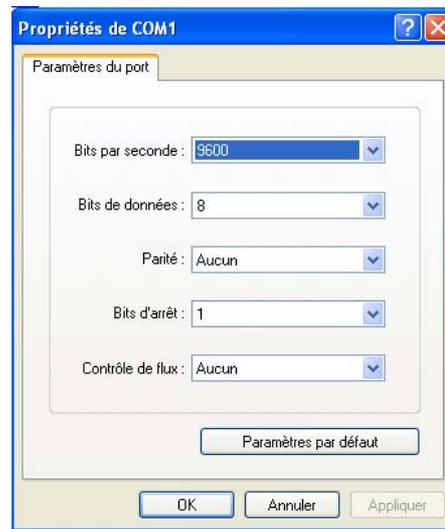


Afficheur
Sub-D 9 points

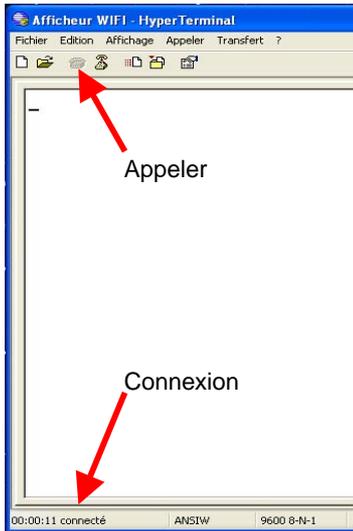
PC
Sub-D 9 points

2. Accès au menu de configuration de l'adresse IP à l'aide du logiciel Hyperterminal de Windows

Avec Hyperterminal ouvrir une nouvelle connexion avec les paramètres ci-dessous :

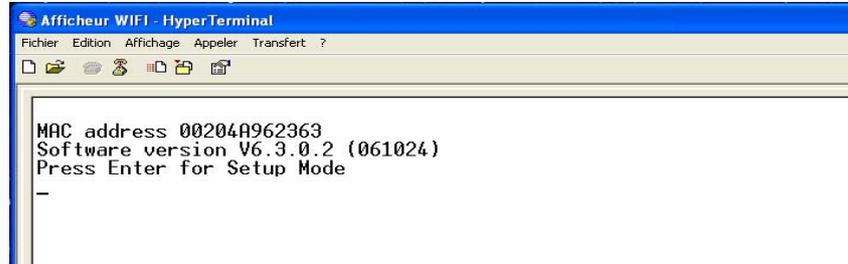


Après le paramétrage, cliquer sur « Appeler » pour établir la connexion avec l'afficheur



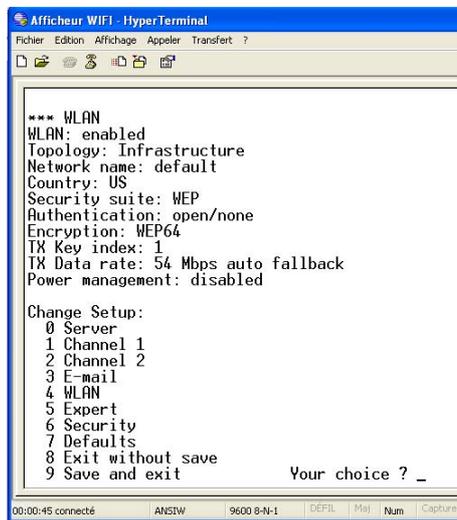
Accès au menu de paramétrage de l'afficheur :

- Aller dans le mode de programmation de l'afficheur.
- Sélectionner le paramètre n°7 et appuyer sur la touche (7-5).
- Pendant le décompte, sur l'afficheur, du paramètre temps de 9 à 0, maintenir la touche x minuscule du clavier PC appuyée.
- Dès que le menu ci-dessous s'affiche appuyer la touche <Enter> du clavier PC pour accéder au menu de paramétrage. Si l'accès au menu ne s'effectue pas il faut recommencer le mode opératoire.

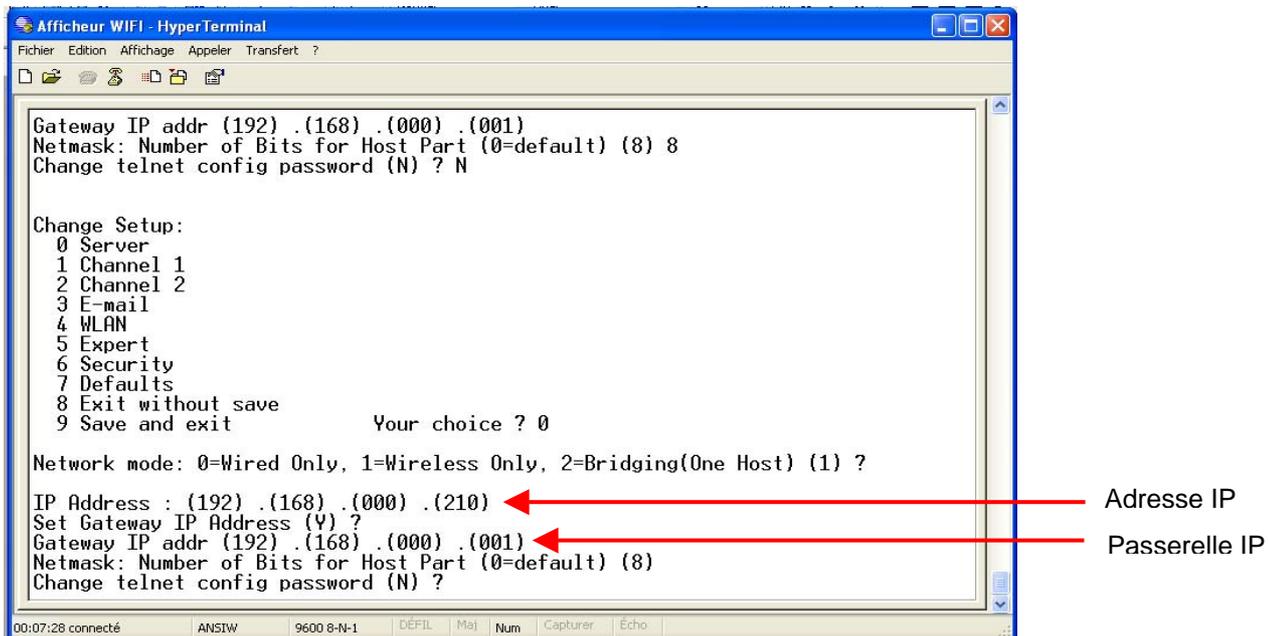


3. Menu de configuration de l'adresse IP

Le menu Setup Mode permet de programmer l'adresse IP de l'afficheur et de paramétrer la connexion avec le point d'accès WIFI.

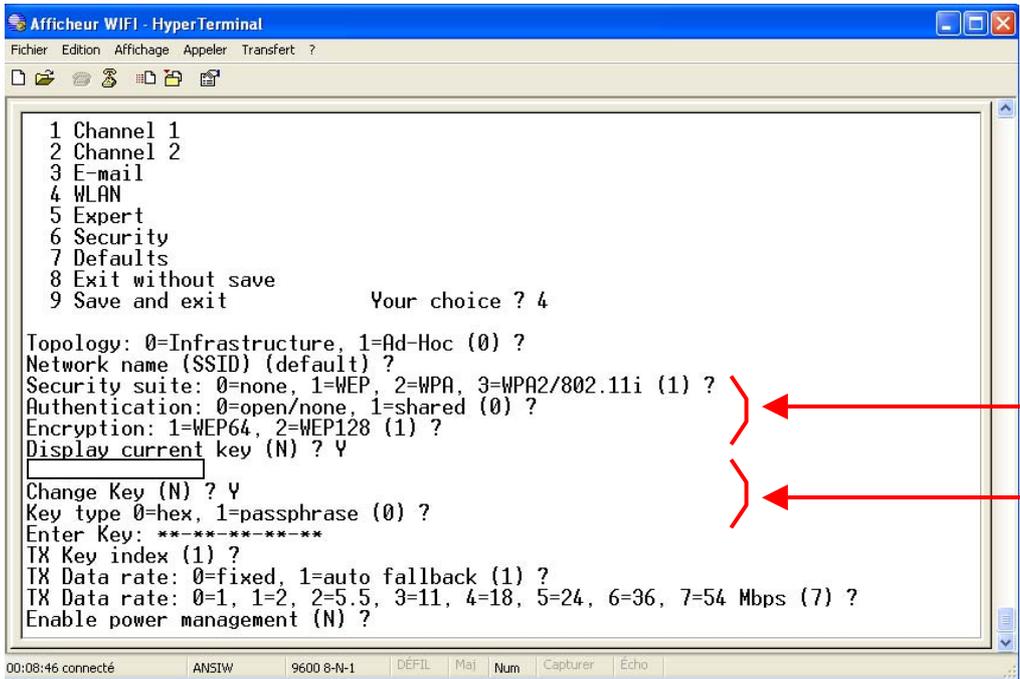


Adresse IP : Menu 0 « Server »



Programmer les paramètres du menu 0 comme décrit ci-dessus en indiquant l'adresse IP à affecter à l'afficheur et, si nécessaire, l'adresse IP de la passerelle réseau.

Accès réseau WIFI : Menu 4 « WLAN »



Programmer les paramètres du menu 4 comme décrit ci-dessus en indiquant le type de codage et la clé d'accès au point d'accès WIFI.

Enregistrer les paramètres et quitter le menu de paramétrage en appuyant su la touche 9 du clavier PC. Sortir ensuite du mode programmation de l'afficheur.

4.2. Paramétrage à l'aide du logiciel « Lantronix Device Installer »

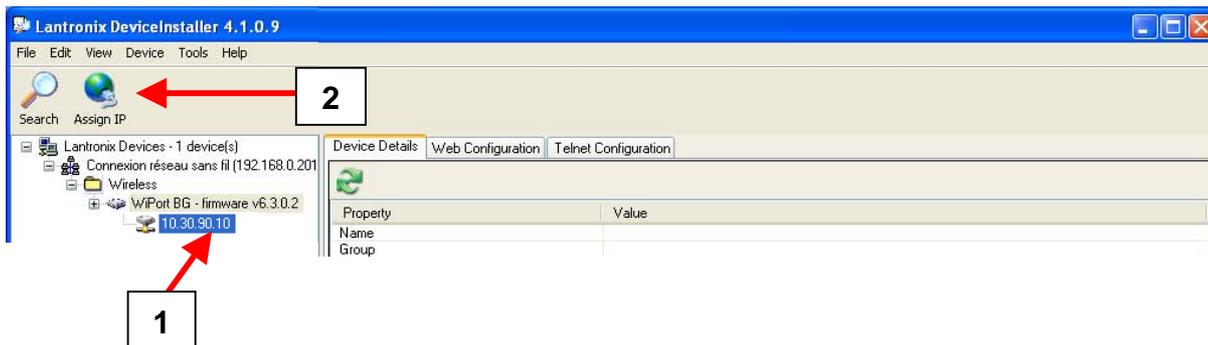
Utiliser pour ceci le logiciel « Lantronix Device Installer » téléchargeable sur le site www.lantronix.com - rubrique Support. L'utilisation de ce logiciel n'est possible que si l'accès sécurisé ou non au point d'accès WIFI a déjà été programmé et si l'adresse IP de l'afficheur est dans le même groupe d'adresses que le point d'accès WIFI. Le logiciel « Lantronix Device Installer » permet le paramétrage complet de l'afficheur.

1° Programmation de l'adresse IP

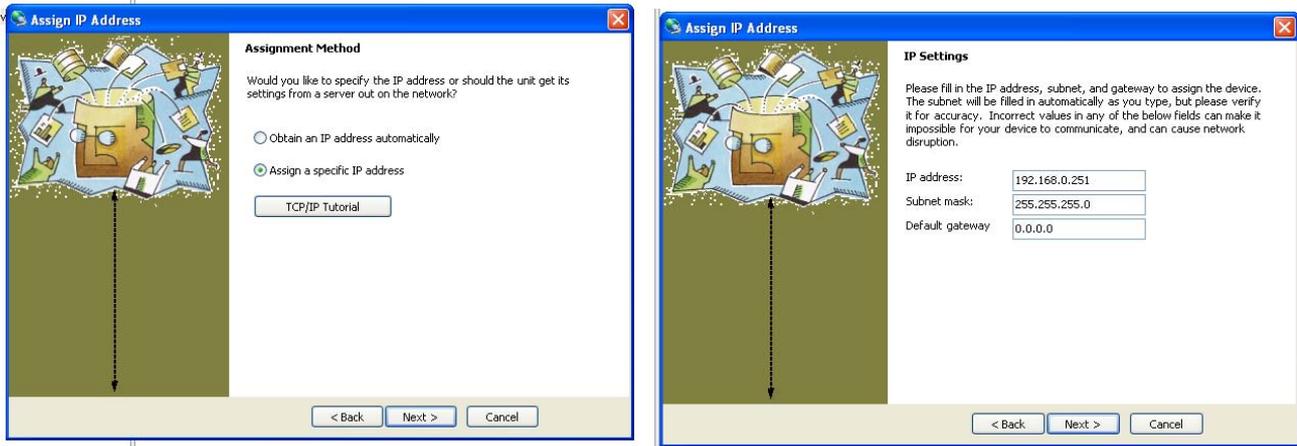
Une fois le programme installé, cliquer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés sur le réseau.

Sélectionner ensuite l'afficheur avec son adresse IP et cliquer sur le bouton Assign IP.

Remarque : l'adresse IP réglée en usine est 10.30.90.10.



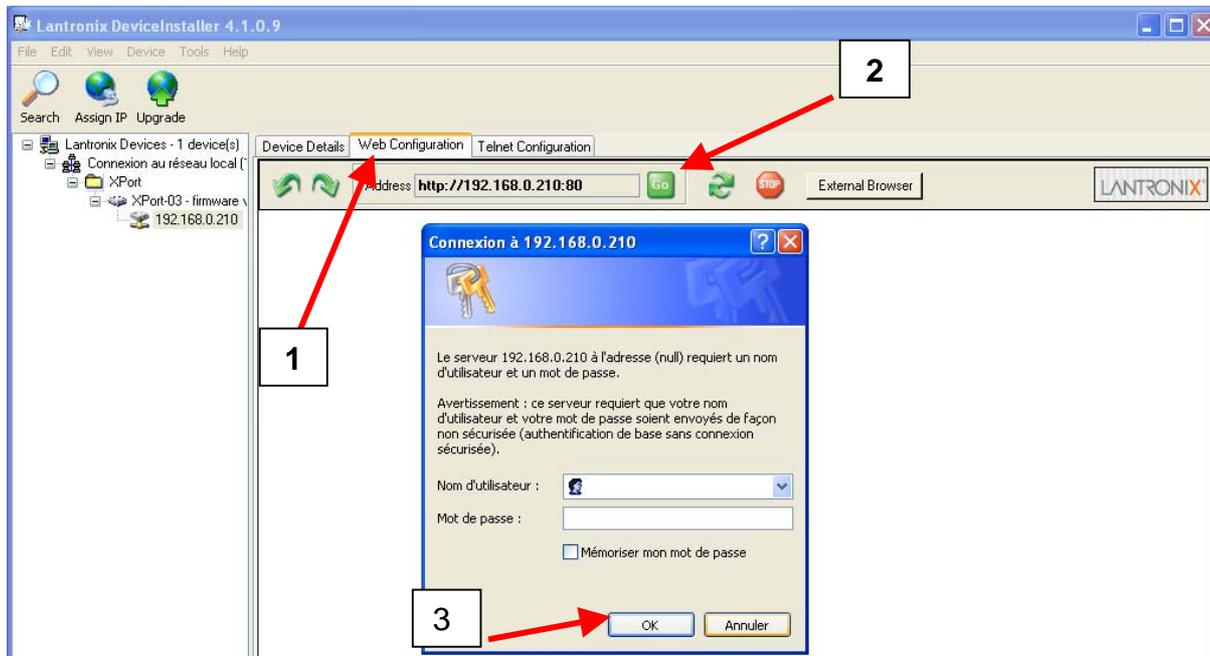
Sélectionner ensuite « Assign a specific IP address »



Suivre les instructions de programmation, puis cliquer sur « Assign » pour affecter la nouvelle IP à l'afficheur.
Dans l'exemple ci-dessus l'on a affecté à l'afficheur l'adresse IP 192.168.0.251 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

2° Sélection du protocole TCP et du numéro du port pour l'envoi des données

Une fois l'adresse IP affectée à l'afficheur, aller dans l'onglet « Web Configuration » puis établir la connexion http avec l'afficheur. Cliquer sur GO puis sur OK pour valider le nom d'utilisateur (vide) et le mot de passe (vide) proposés.



3° Contrôle de la configuration RS232

Dans l'onglet « Serial Settings » vérifier que les paramètres programmés sont identiques à ceux de la fenêtre ci-dessous. Dans le cas contraire modifier la programmation en conséquence.



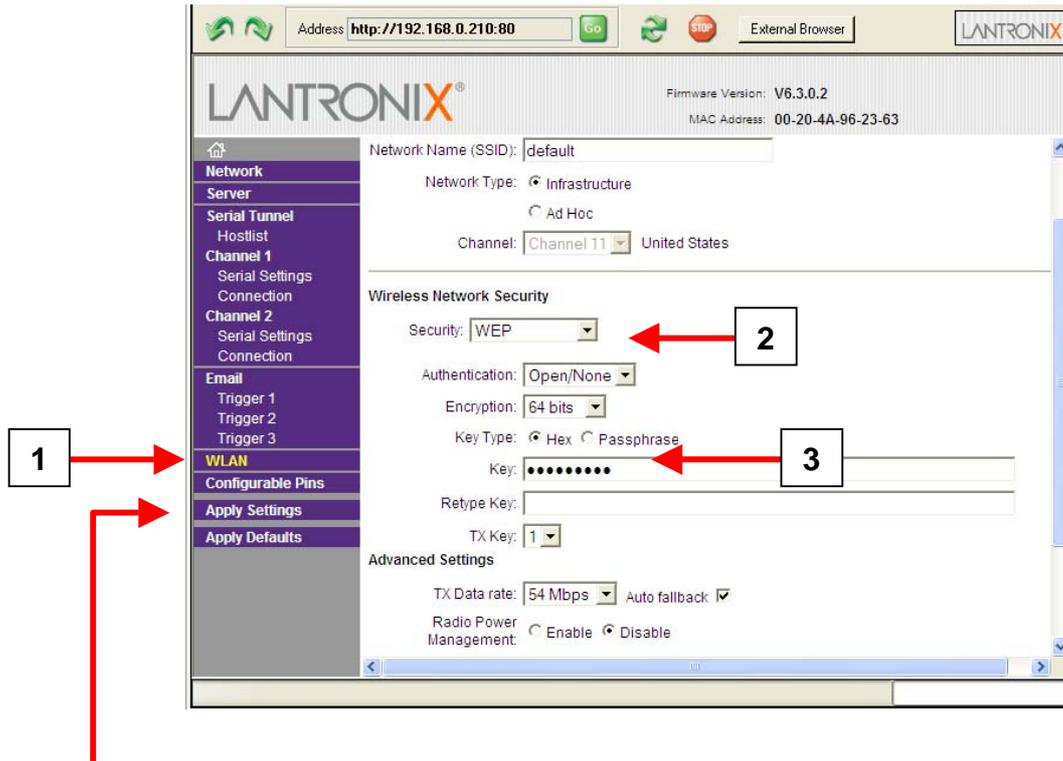
4° Sélection du protocole TCP et du numéro du port pour l'envoi des données

Dans l'onglet « Connection », sélectionner le protocole TCP et affecter l'adresse du port 10001 en TCP/IP ou 502 en ModBus TCP.



5° Type de codage et clé d'accès

Dans l'onglet « WLAN », sélectionner le type de codage et programmer la clé d'accès au point d'accès WIFI.



6° Enregistrer les modifications

Valider toutes les modifications effectuées en cliquant sur « Apply Settings ».

5. Logiciel AGFWin

Le logiciel AGFWin permet de programmer, au travers du réseau Ethernet, le message afficher à la mise sous tension de l'afficheur.

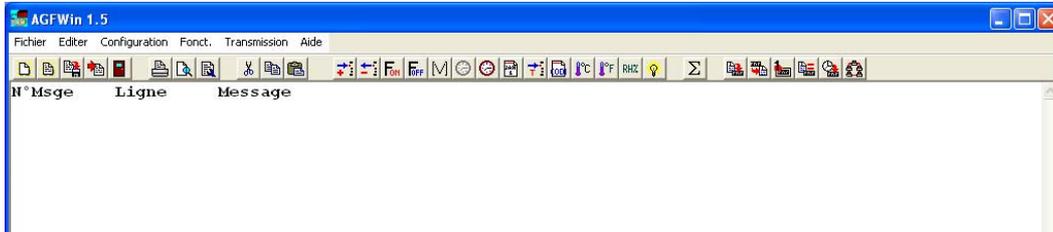
5.1. Configuration requise

Un PC équipé du système d'exploitation Windows 95/98/NT/2000/XP.
Après installation du logiciel, démarrer l'application en cliquant sur l'icône AGFWin.



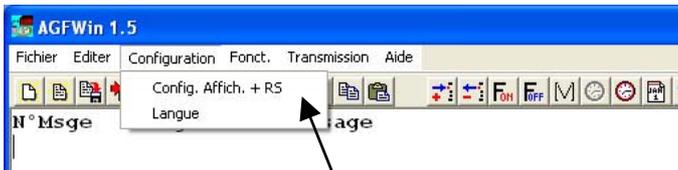
AGFWin

La fenêtre de programmation apparaît :

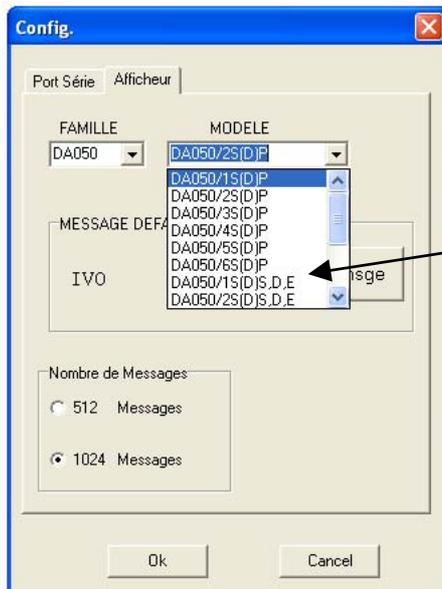


5.2. Sélection de l'afficheur utilisé

Aller dans le menu « Configuration » puis « Config.Affich. + RS »

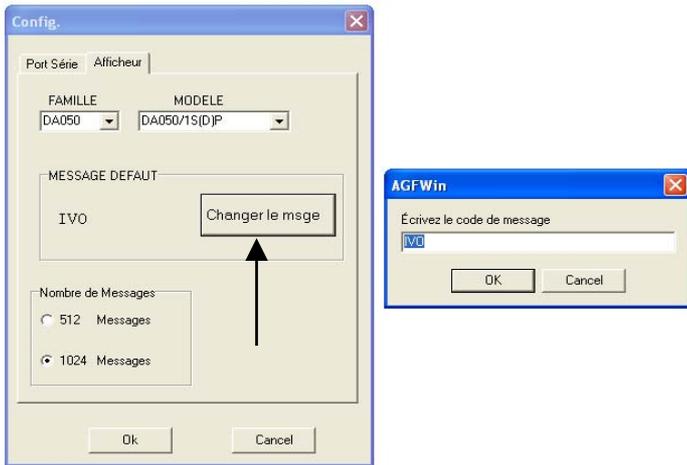


Sélectionner d'abord la famille de l'afficheur DA030, DA050 ou DA100. Puis le modèle 1 à 8 lignes d'affichage 1S à 8S, en version parallèle P ou en version série, Profibus ou Ethernet S,D,E.



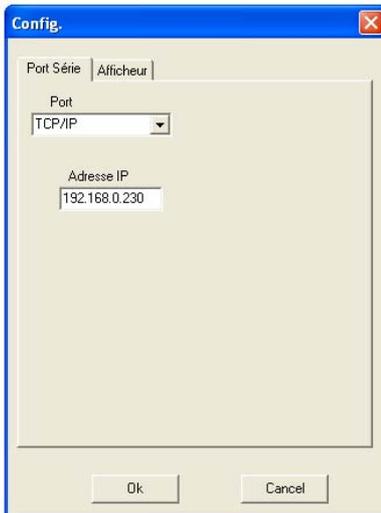
Exemple :
DA050 1 ligne avec 1 ou 2 face(s) d'affichage,
en version Ethernet E

Le message par défaut affiché lorsqu'un numéro de message inexistant est appelé se programme de la façon suivante :



5.3. Paramétrage de la liaison Ethernet

Pour que le logiciel puisse communiquer avec l'afficheur, il faut obligatoirement sélectionner le protocole de communication TDL ; voir le chapitre 2. Puis dans l'onglet « Port Série » sélectionner le port TCP/IP et indiquer l'adresse IP de l'afficheur à programmer.

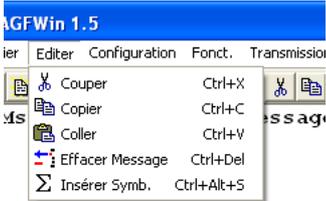


5.4. Barre des menus



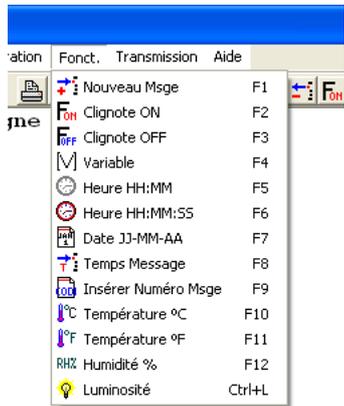
Nouv.
Ouvrir
Enregistrer
Enregistrer sous
Configuration Pg
Importer de AGF MsDOS
Imprimer
Quitter

Créer un nouveau fichier message
 Charger un fichier mémorisé
 Enregistrer le fichier message
 Enregistrer le fichier sous un autre nom
 Configurer le format de l'impression
 Importer un fichier message créer sous DOS
 Imprimer le fichier message
 Fermer le logiciel AGFWin



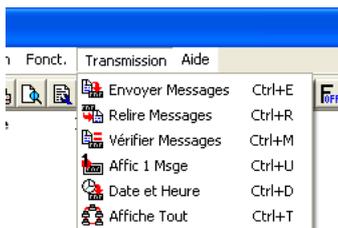
Couper
Copier
Coller
Effacer Message
Insérer Symb.

Couper une partie d'un message
 Copier la partie d'un message
 Coller la partie d'un message
 Effacer un message
 Insérer un symbole dans un message



Nouveau Msge
Clignote ON
Clignote OFF
Variable
Heure HH:MM
Heure HH:MM:SS
Date JJ-MM-AA
Temps message
Insérer Numéro Msge
Température °C
Température °F
Humidité %
Luminosité

Créer un nouveau message
 Insérer la fonction clignotement dans un message
 Dévalider la fonction clignotement dans un message
 Insérer une position de variable
 Insérer l'heure dans un message, format HH:MM
 Insérer l'heure dans un message, format HH:MM:SS
 Insérer la date dans un message, format JJ-MM-AA
 Définir le temps d'affichage du message
 Insérer le numéro du message dans le texte
 Insérer la T °C dans un message – *fonction non utilisée*
 Insérer la T °F dans un message – *fonction non utilisée*
 Insérer l'H % dans un message – *fonction non utilisée*
 Définir la luminosité d'affichage du message



Envoyer Messages
Relire Messages
Vérifier Messages
Affic 1 Msge
Date et Heure
Affiche Tout

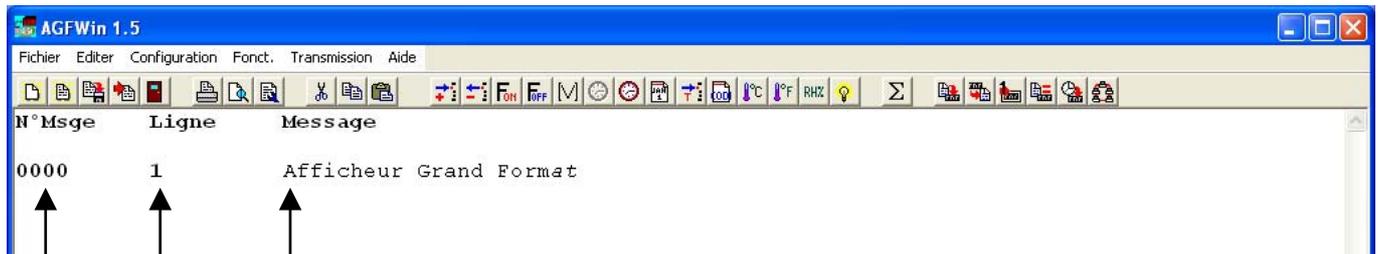
Envoyer les messages dans l'afficheur
 Relire les messages mémorisés dans l'afficheur
 Comparer avec les messages mémorisés dans l'afficheur
 Sélectionner à l'affichage un numéro de message
 Transférer la date et l'heure du PC dans l'afficheur
 Afficher de façon cyclique tous les messages de l'afficheur

5.5. Edition d'un nouveau message

Cliquer sur le bouton « Nouveau Msge » ou appuyer sur la touche F1.
Saisir ensuite le numéro du message à créer, de 0 à 1023.



Saisir ensuite le texte du message à mémoriser dans l'afficheur.



Texte du message, les caractères au-delà de la position 20 sont affichés en italique, le message sera alors affiché en déroulant

Numéro de la ligne du message pour les afficheurs multilignes

Numéro du message



Si nécessaire, définir le temps d'affichage du message en mode affichage cyclique de tous les messages mémorisés dans l'afficheur.



Si nécessaire, définir la luminosité d'affichage du message.



Enregistrer ensuite les messages saisis dans un fichier sur le PC.



Transférer les messages dans l'afficheur.

ATTENTION :

Pour envoyer ensuite, via le réseau Ethernet, des messages à l'afficheur il faut obligatoirement sélectionner le protocole de communication TCP ; voir le chapitre 2.