

**MANUEL D'INSTRUCTIONS  
POUR AFFICHEURS SÉRIE  
DT-105NW, DT-110NW ET DT-203NW**



## L'Index

|  |      |
|--|------|
| 1 INTRODUCTION.....  | 1-2  |
| 2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.....  | 2-1  |
| 2.1 Caractéristiques électriques des afficheurs.....                           | 2-1  |
| 2.1.1 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-203.....                  | 2-1  |
| 2.1.2 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-105.....                  | 2-1  |
| 2.1.3 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-110.....                  | 2-1  |
| 2.2 Poids et consommation des afficheurs. Option extérieur colonne h(VA). .... | 2-2  |
| 2.3 Dimensions et fixation des afficheurs .....                                | 2-3  |
| 3 INSTALLATION.....  | 3-1  |
| 3.1 Alimentation .....   | 3-1  |
| 3.2 Raccordement de l'antenne.....   | 3-2  |
| 3.3 Caractéristiques de la sonde d'humidité et température. (Option).....      | 3-3  |
| 3.4 Raccordement de la sonde d'humidité et température (Option).....           | 3-3  |
| 3.5 Bouton de Reset .....  | 3-3  |
| 4 FONCTIONNEMENT .....   | 4-1  |
| 4.1 Mise en oeuvre initiale .....  | 4-1  |
| 4.2 Programmation des messages.....  | 4-1  |
| 4.3 Programmation des paramètres.....  | 4-2  |
| 4.3.1 Accéder à la modification de paramètres.....                             | 4-2  |
| 4.3.2 Quitter la modification des paramètres .....                             | 4-2  |
| 4.3.3 Fonction de chaque paramètre .....                                       | 4-2  |
| 4.4 Protocoles de communication.....   | 4-5  |
| 4.4.1 Utilisation de chaque protocole.....                                     | 4-5  |
| 4.4.2 Structure de la trame.....   | 4-5  |
| 4.4.3 Caractères de control.....   | 4-5  |
| 4.4.4 Caractères valables. ....  | 4-6  |
| 4.4.5 Protocole TCP/IP. ....   | 4-6  |
| 4.4.6 Protocole UDP/IP .....   | 4-7  |
| 4.4.7 Protocole Modbus/TCP.....  | 4-7  |
| 4.5 Adresse IP .....   | 4-13 |
| 4.5.1 Accès à la configuration du module Wifi.....                             | 4-15 |
| 4.6 Configurer l'adresse IP avec le logiciel DeviceInstaller .....             | 4-17 |
| 4.7 Modifier la configuration du port .....                                    | 4-18 |
| 4.7.1 Configuration pour l'utilisation du protocole UDP/IP.....                | 4-19 |
| 4.7.2 Configuration pour l'utilisation du protocole ModBus/TCP .....           | 4-20 |

## 1 INTRODUCTION

Les afficheurs alphanumériques des séries **DT-203NW**, **DT-105NW** et **DT-110NW**, sont des afficheurs industriels contrôlés par réseau Ethernet qui peuvent être configurés pour une utilisation avec les protocoles TDL, TCP/IP et Modbus/TCP.

La sélection des paramètres et du protocole de communication s'effectue à l'aide de deux boutons poussoirs et suivant un système de codes à programmation simple.

L'une des caractéristiques principales est la grande dimension des caractères,

**DT-203NW** de **30 mm**, visibilité jusqu'à 15 m.

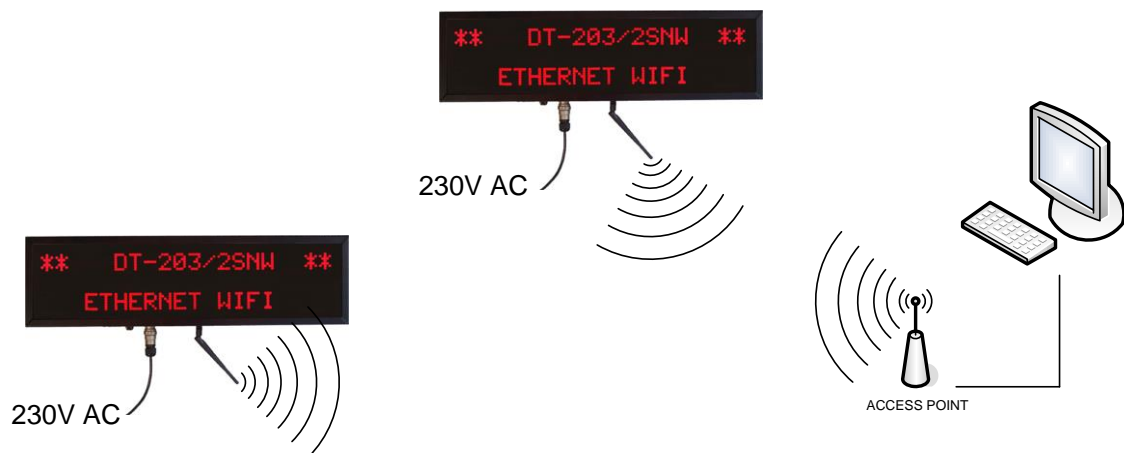
**DT-105NW** de **50 mm**, visibilité jusqu'à 25 m.

**DT-110NW** de **100 mm**, visibilité jusqu'à 50 m.

Comme d'autres séries d'afficheurs, les séries **DT-203NW**, **DT-105NW** et **DT-110NW** sont également disponibles en versions **une face ou deux faces**, offrant multiples solutions et possibilités d'installation.

Le montage en surface peut être réalisé avec fixation au mur ou à la cloison ou, par suspension avec les équerres latérales.

Le champ d'application de ces afficheurs est très vaste et, ils conviennent à toutes sortes d'applications industrielles qui utilisent les avantages du réseau Wifi. Ils peuvent être utilisés pour visualiser les valeurs d'un programme Scada ou, les valeurs d'un compteur depuis un API.



## 2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### 2.1 Caractéristiques électriques des afficheurs

#### 2.1.1 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-203

|   |   |
|---|---|
| <b>Tension d'alimentation</b> .....     | 88 à 264 VAC 47 à 63Hz. Option 24VDC.   |
| <b>Consommation</b> .....               | Voir la section 2.2.  |
| <b>Display</b> .....                    | Matrice de points de 7x5 de 30mm de haute<br>LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 15 mètres.   |
| <b>Mémoire de paramètres</b> .....      | Eeprom.   |
| <b>Horloge sauvegardée</b> .....        | Secondes/minutes/heures/jour/mois/année.  |
| <b>Ligne série</b> .....                | IEEE 802.11b et IEEE 802.11g.   |
| <b>Protocole de communication</b> ..... | TCP/IP, TDL et Modbus/TCP.  |
| <b>Environnement</b> .....              | Température de travail: -20 à 60°C.<br>Température de stockage: -30°C à 70°C.<br>Humidité: 5-95% RH pas de condensation.<br>Éclairage environnant maximum: 1000 lux.<br>Protection: IP41, IP54 ou IP65. |

#### 2.1.2 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-105

|   |   |
|---|---|
| <b>Tension d'alimentation</b> .....     | 88 à 264 VAC 47 à 63Hz. Option 24VDC.   |
| <b>Consommation</b> .....               | Voir la section 2.2.  |
| <b>Display</b> .....                    | Matrice de points de 7x5 de 50mm de haute<br>LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 25 mètres.   |
| <b>Mémoire de paramètres</b> .....      | Eeprom.   |
| <b>Horloge sauvegardée</b> .....        | Secondes/minutes/heures/jour/mois/année.  |
| <b>Ligne série</b> .....                | IEEE 802.11b et IEEE 802.11g.   |
| <b>Protocole de communication</b> ..... | TCP/IP, TDL et Modbus/TCP.  |
| <b>Environnement</b> .....              | Température de travail: -20 à 60°C.<br>Température de stockage: -30°C à 70°C.<br>Humidité: 5-95% RH pas de condensation.<br>Eclairage environnant maximum: 1000 lux.<br>Protection: IP41, IP54 ou IP65. |

#### 2.1.3 Caractéristiques électriques des afficheurs DT-110

|   |   |
|---|---|
| <b>Tension d'alimentation</b> .....     | 88 à 264 VAC 47 à 63Hz. Option 24VDC.   |
| <b>Consommation</b> .....               | Voir la section 2.2.  |
| <b>Display</b> .....                    | Matrice de points de 7x5 de 100mm de haute<br>LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 50 mètres.  |
| <b>Mémoire de paramètres</b> .....      | Eeprom.   |
| <b>Horloge sauvegardée</b> .....        | Secondes/minutes/heures/jour/mois/année.  |
| <b>Ligne série</b> .....                | IEEE 802.11b et IEEE 802.11g.   |
| <b>Protocole de communication</b> ..... | TCP/IP, TDL et Modbus/TCP.  |
| <b>Environnement</b> .....              | Température de travail: -20 à 60°C.<br>Température de stockage: -30°C à 70°C.<br>Humidité: 5-95% RH pas de condensation.<br>Eclairage environnant maximum: 1000 lux.<br>Protection: IP41, IP54 ou IP65. |

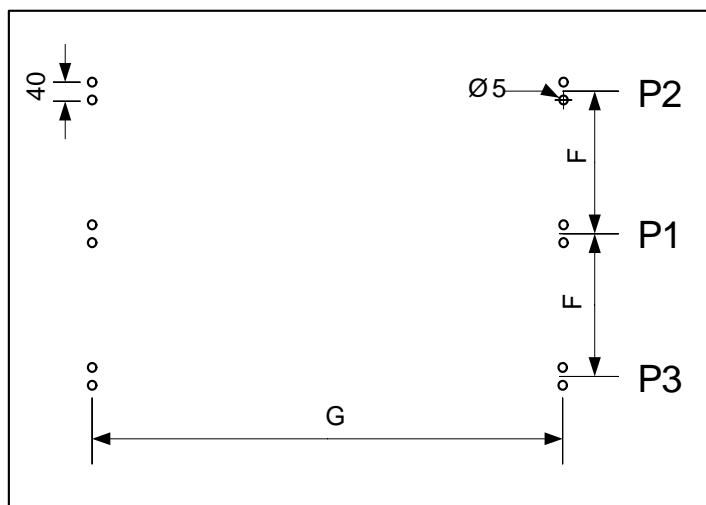
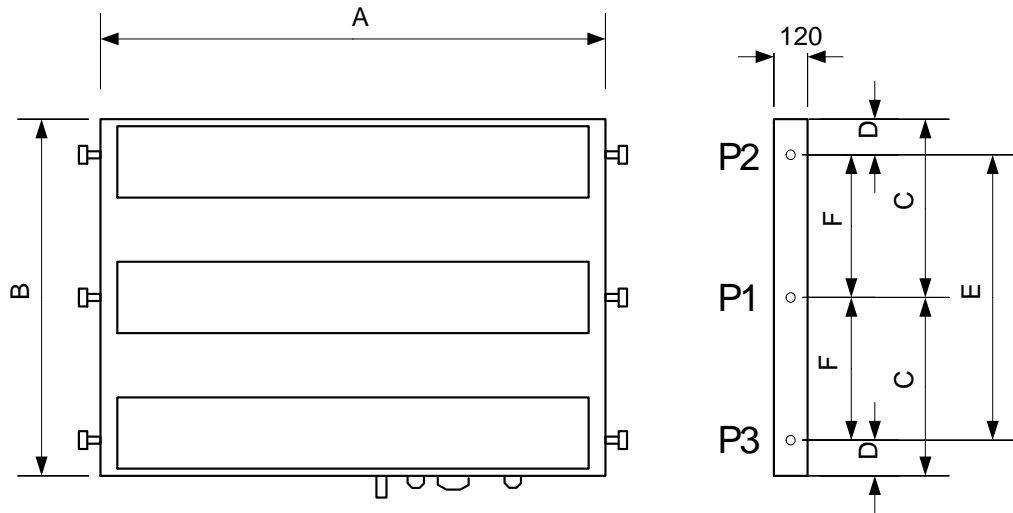
## 2.2 Poids et consommation des afficheurs. Option extérieur colonne h(VA).

| Ref          | Poids (kg) | Puissance (VA) | Puissance h (VA) | Ref          | Poids (kg) | Puissance (VA) | Puissance h (VA) |
|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|------------|----------------|------------------|
| DT-105/1S-6  | 4          | 12             | 25               | DT-110/1S-6  | 6,5        | 12             | 25               |
| DT-105/1D-6  | 4          | 16             | 46               | DT-110/1D-6  | 7,5        | 16             | 46               |
| DT-105/1S-13 | 5,5        | 16             | 46               | DT-110/1S-13 | 10,5       | 16             | 46               |
| DT-105/1D-13 | 6          | 28             | 90               | DT-110/1D-13 | 13         | 28             | 90               |
| DT-105/1S-20 | 7          | 22             | 68               | DT-110/1S-20 | 14,5       | 22             | 68               |
| DT-105/1D-20 | 8          | 38             | 134              | DT-110/1D-20 | 18         | 38             | 134              |
| DT-105/1S-26 | 9          | 28             | 90               | DT-110/1S-26 | 19         | 28             | 90               |
| DT-105/1D-26 | 10         | 50             | 179              | DT-110/1D-26 | 23,5       | 50             | 179              |
| DT-105/1S-33 | 10,5       | 34             | 112              | DT-110/2S-6  | 9          | 16             | 48               |
| DT-105/1D-33 | 12         | 60             | 222              | DT-110/2D-6  | 11,5       | 28             | 90               |
| DT-105/1S-40 | 12         | 38             | 136              | DT-110/2S-13 | 15         | 28             | 90               |
| DT-105/1D-40 | 14         | 72             | 266              | DT-110/2D-13 | 20         | 50             | 178              |
| DT-105/2S-6  | 5          | 16             | 48               | DT-110/2S-20 | 21         | 38             | 134              |
| DT-105/2D-6  | 5,5        | 28             | 90               | DT-110/2D-20 | 28         | 72             | 266              |
| DT-105/2S-13 | 7          | 28             | 90               | DT-110/2S-26 | 27         | 50             | 180              |
| DT-105/2D-13 | 8          | 50             | 178              | DT-110/2D-26 | 36,5       | 92             | 354              |
| DT-105/2S-20 | 9          | 38             | 134              | DT-110/3S-6  | 12         | 22             | 68               |
| DT-105/2D-20 | 10,5       | 72             | 266              | DT-110/3D-6  | 15,5       | 38             | 112              |
| DT-105/2S-26 | 11         | 50             | 180              | DT-110/3S-13 | 20         | 38             | 136              |
| DT-105/2D-26 | 13,5       | 92             | 354              | DT-110/3D-13 | 27         | 72             | 244              |
| DT-105/2S-33 | 13,5       | 60             | 220              | DT-110/3S-20 | 27,5       | 55             | 200              |
| DT-105/2D-33 | 16         | 115            | 442              | DT-110/3D-20 | 38,5       | 105            | 376              |
| DT-105/2S-40 | 15,5       | 72             | 266              | DT-110/3S-26 | 35,5       | 72             | 266              |
| DT-105/2D-40 | 19         | 138            | 530              | DT-110/3D-26 | 49,5       | 138            | 510              |
| DT-105/3S-6  | 5,5        | 22             | 68               | DT-110/4S-20 | 34         | 72             | 268              |
| DT-105/3D-6  | 6,5        | 38             | 112              | DT-110/4D-20 | 48,5       | 138            | 486              |
| DT-105/3S-13 | 8,5        | 38             | 136              | DT-110/5S-20 | 41         | 88             | 330              |
| DT-105/3D-13 | 10         | 72             | 244              | DT-110/5D-20 | 58         | 170            | 600              |
| DT-105/3S-20 | 11         | 55             | 200              | DT-110/6S-20 | 47,5       | 105            | 400              |
| DT-105/3D-20 | 13,5       | 105            | 376              | DT-110/6D-20 | 68,5       | 204            | 700              |
| DT-105/3S-26 | 13,5       | 72             | 266              | DT-110/7S-20 | 53,5       | 120            | 465              |
| DT-105/3D-26 | 17         | 138            | 510              | DT-110/7D-20 | 78,5       | 240            | 820              |
| DT-105/3S-33 | 16         | 90             | 332              | DT-110/8S-20 | 60         | 140            | 530              |
| DT-105/3D-33 | 20,5       | 170            | 640              | DT-110/8D-20 | 88,5       | 280            | 930              |
| DT-105/3S-40 | 18,5       | 105            | 400              | DT-203/2S-20 | 6          | 35             | ----             |
| DT-105/3D-40 | 24         | 205            | 770              | DT-203/2D-20 | 6,5        | 60             | ----             |
| DT-105/4S-20 | 12,5       | 72             | 268              | DT-203/2S-40 | 9          | 60             | ----             |
| DT-105/4D-20 | 16         | 138            | 486              | DT-203/2D-40 | 10,5       | 120            | ----             |
| DT-105/5S-20 | 14,5       | 88             | 330              | DT-203/4S-20 | 7,5        | 60             | ----             |
| DT-105/5D-20 | 18,5       | 170            | 600              | DT-203/4D-20 | 9          | 120            | ----             |
| DT-105/6S-20 | 16,5       | 105            | 400              | DT-203/4S-40 | 12         | 120            | ----             |
| DT-105/6D-20 | 21,5       | 204            | 700              | DT-203/4D-40 | 15         | 240            | ----             |
| DT-105/7S-20 | 18         | 120            | 465              | DT-203/6S-20 | 9          | 90             | ----             |
| DT-105/7D-20 | 24         | 240            | 820              | DT-203/6D-20 | 11,5       | 180            | ----             |
| DT-105/8S-20 | 20         | 140            | 530              | DT-203/8S-20 | 11         | 120            | ----             |
| DT-105/8D-20 | 27         | 280            | 930              | DT-203/8D-20 | 14         | 240            | ----             |

## 2.3 Dimensions et fixation des afficheurs

|                 | A    | B    | C    | D   | E    | F     | G    | P1 | P2 | P3 |
|-----------------|------|------|------|-----|------|-------|------|----|----|----|
| DT-105/1S(D)-6  | 375  | 118  | 109  | X   | X    | X     | 358  | O  | X  | X  |
| DT-105/1S(D)-13 | 680  | 118  | 109  | X   | X    | X     | 663  | O  | X  | X  |
| DT-105/1S(D)-20 | 985  | 118  | 109  | X   | X    | X     | 968  | O  | X  | X  |
| DT-105/1S(D)-26 | 1290 | 118  | 109  | X   | X    | X     | 1273 | O  | X  | X  |
| DT-105/1S(D)-33 | 1595 | 118  | 109  | X   | X    | X     | 1578 | O  | X  | X  |
| DT-105/1S(D)-40 | 1900 | 118  | 109  | X   | X    | X     | 1883 | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-6  | 375  | 230  | 112  | X   | X    | X     | 358  | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-13 | 680  | 230  | 112  | X   | X    | X     | 663  | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-20 | 985  | 230  | 112  | X   | X    | X     | 968  | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-26 | 1290 | 230  | 112  | X   | X    | X     | 1273 | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-33 | 1595 | 230  | 112  | X   | X    | X     | 1578 | O  | X  | X  |
| DT-105/2S(D)-40 | 1900 | 230  | 112  | X   | X    | X     | 1883 | O  | X  | X  |
| DT-105/3S(D)-6  | 375  | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 358  | X  | O  | O  |
| DT-105/3S(D)-13 | 680  | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 663  | X  | O  | O  |
| DT-105/3S(D)-20 | 985  | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 968  | X  | O  | O  |
| DT-105/3S(D)-26 | 1290 | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 1273 | X  | O  | O  |
| DT-105/3S(D)-33 | 1595 | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 1578 | X  | O  | O  |
| DT-105/3S(D)-40 | 1900 | 338  | X    | 72  | 186  | X     | 1883 | X  | O  | O  |
| DT-105/4S(D)-20 | 985  | 436  | X    | 72  | 292  | X     | 968  | X  | O  | O  |
| DT-105/5S(D)-20 | 985  | 542  | X    | 92  | 358  | X     | 968  | X  | O  | O  |
| DT-105/6S(D)-20 | 985  | 648  | X    | 112 | 424  | X     | 968  | X  | O  | O  |
| DT-105/7S(D)-20 | 985  | 754  | 377  | 72  | 610  | 305   | 968  | O  | O  | O  |
| DT-105/8S(D)-20 | 985  | 860  | 430  | 72  | 716  | 358   | 968  | O  | O  | O  |
| DT-110/1S(D)-6  | 666  | 177  | 82,5 | X   | X    | X     | 649  | O  | X  | X  |
| DT-110/1S(D)-13 | 1276 | 177  | 82,5 | X   | X    | X     | 1259 | O  | X  | X  |
| DT-110/1S(D)-20 | 1886 | 177  | 82,5 | X   | X    | X     | 1869 | O  | X  | X  |
| DT-110/1S(D)-26 | 2496 | 177  | 82,5 | X   | X    | X     | 2479 | O  | X  | X  |
| DT-110/2S(D)-6  | 666  | 378  | X    | 80  | 218  | X     | 649  | X  | O  | O  |
| DT-110/2S(D)-13 | 1276 | 378  | X    | 80  | 218  | X     | 1259 | X  | O  | O  |
| DT-110/2S(D)-20 | 1886 | 378  | X    | 80  | 218  | X     | 1869 | X  | O  | O  |
| DT-110/2S(D)-26 | 2496 | 378  | X    | 80  | 218  | X     | 2479 | X  | O  | O  |
| DT-110/3S(D)-6  | 666  | 591  | X    | 80  | 430  | X     | 649  | X  | O  | O  |
| DT-110/3S(D)-13 | 1276 | 591  | X    | 80  | 430  | X     | 1259 | X  | O  | O  |
| DT-110/3S(D)-20 | 1886 | 591  | X    | 80  | 430  | X     | 1869 | X  | O  | O  |
| DT-110/3S(D)-26 | 2496 | 591  | X    | 80  | 430  | X     | 2479 | X  | O  | O  |
| DT-110/4S(D)-20 | 1886 | 805  | 403  | 80  | 646  | 322,5 | 1869 | O  | O  | O  |
| DT-110/5S(D)-20 | 1886 | 1018 | 509  | 80  | 858  | 429   | 1869 | O  | O  | O  |
| DT-110/6S(D)-20 | 1886 | 1232 | 616  | 80  | 1072 | 536   | 1869 | O  | O  | O  |
| DT-110/7S(D)-20 | 1886 | 1445 | 723  | 80  | 1286 | 643   | 1869 | O  | O  | O  |
| DT-110/8S(D)-20 | 1886 | 1654 | 830  | 80  | 1500 | 750   | 1869 | O  | O  | O  |
| DT-203/2S(D)-20 | 615  | 177  | 85   | X   | X    | X     | 598  | O  | X  | X  |
| DT-203/2S(D)-40 | 1170 | 177  | 85   | X   | X    | X     | 1153 | O  | X  | X  |
| DT-203/4S(D)-20 | 615  | 317  | X    | 72  | 173  | X     | 598  | X  | O  | O  |
| DT-203/4S(D)-40 | 1170 | 317  | X    | 72  | 173  | X     | 1153 | X  | O  | O  |
| DT-203/6S(D)-20 | 615  | 464  | X    | 91  | 282  | X     | 598  | X  | O  | O  |
| DT-203/8S(D)-20 | 615  | 611  | X    | 112 | 387  | X     | 598  | X  | O  | O  |

Mesures en millimètres. Les cotes avec la X ne sont pas applicables à cette modèle.  
 P1, P2 et P3: Son les points de fixation selon l'afficheur. Utilisée = 0 Non utilisée = X





### 3 INSTALLATION

L'installation des afficheurs **DT-203**, **DT-105** et **DT-110** ne pose aucune difficulté particulière, cependant certaines considérations importantes sont à prendre en compte.

Ils ne doivent pas être placés dans des endroits soumis à des vibrations ni dans lesquels les limitations spécifiées dans les caractéristiques de l'afficheur, tant en termes de température que d'humidité, sont dépassées.

Le degré de protection des afficheurs **DT-203**, **DT-105** et **DT-110** est IP41 protection contre la pénétration d'objets solides d'un diamètre supérieur à 1 mm et contre la chute verticale de gouttes d'eau. Les afficheurs **DT-203f**, **DT-105f** et **DT-110f** ont un niveau de protection IP54 ce qui permet son utilisation dans l'intempérie. Les afficheurs **DT-203e**, **DT-105e** et **DT-110e** ont un niveau de protection IP65 ce qui permet son utilisation dans des atmosphères avec poussière et/ou soumises à des jets d'eau.

Les afficheurs **DT-203**, **DT-105** et **DT-110** ne doivent pas être installés dans des endroits où l'éclairage environnant est supérieur à 1000 lux. L'incidence directe du rayonnement solaire sur l'afficheur est également à proscrire car il entraînerait une perte de visibilité. Les afficheurs **DT-105h**, **DT-110h** admettent leur utilisation sous la lumière du soleil.

L'installation électrique doit être réalisée de manière à éviter toute proximité avec des lignes véhiculant de fortes intensités, des lignes à haute tension ou bien des générateurs à haute fréquence ou convertisseurs U/F pour moteurs.

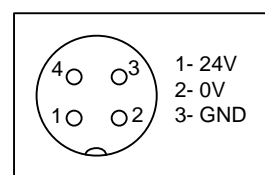
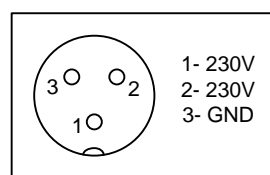
#### 3.1 Alimentation

L'alimentation peut être 88 à 264VAC, 47 à 63 Hz ou 24VDC avec l'option 24V.

La section des conducteurs d'alimentation sera fonction de la consommation. Le conducteur de terre (GND) sera d'une section minimale de 1.5 mm<sup>2</sup>.

Le connecteur d'alimentation 220V est à 3 contacts et se trouve dans la partie inférieure de l'appareil. Branchez les câbles d'alimentation selon le schéma suivant

Le connecteur d'alimentation 24V est à 4 contacts et se trouve dans la partie inférieure de l'appareil. Branchez les câbles d'alimentation selon le schéma suivant



### 3.2 Raccordement de l'antenne.

Avant de l'utilisation de l'afficheur on doit effectuer le raccordement de l'antenne.

Le connecteur d'antenne se trouve en la part inférieure de l'équipement. Il est possible d'ajuster l'orientation pour s'adapter à chaque installation.



### 3.3 Caractéristiques de la sonde d'humidité et température. (Option)

#### Sonde de température

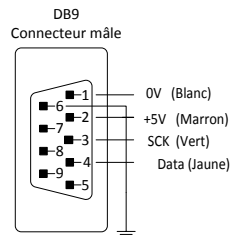
Résolution .....0,1°C  
Précision .....±0,5°C à 25°C  
Temps de réponse .....20s.  
Plage de travail .....-20°C à +80°C.

#### Sonde d'humidité

Résolution .....1%  
Précision .....±3,5% entre 30% et 70%  
Temps de réponse .....4s.

### 3.4 Raccordement de la sonde d'humidité et température (Option)

La sonde de température et humidité est fourni avec 5m de câble et un connecteur DB9 prêt pour connecter à l'afficheur.



### 3.5 Bouton de Reset

Si le dispositif a été déconnecté de l'alimentation durant de nombreux jours, la batterie peut être déchargée. Dans ce cas, pour que l'afficheur démarre lors de la remise sous tension de l'appareil, il peut être nécessaire de réaliser une réinitialisation de celui-ci en utilisant le bouton de Reset. Le bouton de Reset est situé à côté du connecteur d'alimentation. L'opération doit être faite avec l'appareil sous tension.



## 4 FONCTIONNEMENT

### 4.1 Mise en oeuvre initiale

Avant de raccorder l'afficheur au réseau, s'assurer que tous les raccordements ont été correctement effectués et que l'afficheur est solidement installé.

Chaque fois que l'afficheur est raccordé au secteur, il se produit un RESET d'initialisation et une vérification de tous les displays qui forment l'afficheur. La vérification consiste à l'illumination de trois petits trames avec mouvement sur toutes les lignes pour que l'utilisateur puisse constater qu'il n'y a pas d'éléments en défaut et finalement, du code de version.

Après le test des LEDs, l'afficheur prépare la mémoire des messages. Cette opération peut durer quelques seconds selon le numéro des messages. Jusqu'à finir la préparation s'affiche le mot « INICI »

Si, à partir du raccordement au réseau, il n'est pas envoyé de caractère l'afficheurs indique les messages initiaux, selon le protocole sélectionné, qui ont été antérieurement programmés dans la mémoire EEPROM. Les messages affichées dépendent du protocole choisi:

Protocole TDL et TCP/UDP = Tous les messages du mémoire.

Protocole Modbus = Le message 0.

### 4.2 Programmation des messages.

La mémorisation des messages initiaux dans l'EEPROM se fait par ordinateur PC ou compatible et par la même ligne Ethernet qui sera utilisée pour contrôler l'afficheur. Pour la mémorisation des messages initiaux en EEPROM il sera utilisé le logiciel TDLWin 1.5 o postérieur. Le message 0 c'est, normalement, l'unique message à programmer.

Pour faire la programmation des messages on doit configurer:

Dans l'afficheur

- El paramètre PROTOCOLE = TDL
- Local Port = 10001. Utiliser le logiciel DeviceInstaller .

Dans le logiciel TDLWin

- La configuration de la ligne série ordinateur = TCP/IP
- Adresse IP de l'afficheur dans IP Address.

### 4.3 Programmation des paramètres.

La programmation des paramètres permet de configurer les afficheurs DT-NE afin de les adapter aux spécifications de chaque client. Les paramètres pouvant être configurés sont les suivants :

- 1- Langue
- 2- Protocole de communication utilisé.
- 3- Fine de bloc
- 4- Message de réponse.
- 5- Code MAC de l'appareil.
- 6- Chargement de la configuration par défaut au port Ethernet.
- 7- Date.
- 8- Heure.
- 9- Niveau d'illumination afficheur.
- 10- Niveau d'illumination afficheur.
- 11- Quitter la modification des paramètres.

#### 4.3.1 Accéder à la modification de paramètres

Pour accéder à la modification des paramètres, on doit maintenir appuyée la touche avancer “\*” pendant trois secondes. Au de la de ce temps le premier paramètre s'affiche, présentant le digit de poids fort clignotant.

A partir de ce moment il y a deux options:

##### 1- Modifier les valeurs du paramètre.

Au moyen de la touche Avancer, on peut sélectionner les valeurs et le numéro du paramètre corrélativement.

Pour modifier le digit concerné on doit appuyer la touche “+” qui incrémente la valeur du digit sélectionnée jusque la valeur maxime, au suivant incrémente affiche la valeur minime.

##### 2- Sélectionner un autre paramètre.

Pour sélectionner un autre paramètre on doit sélectionner (placer en mode clignotant) le troisième digit, au moyen de la touche “\*” et ensuite sélectionner le nouveau paramètre au moyen de la touche “+”.

#### 4.3.2 Quitter la modification des paramètres

Pour quitter la séquence de modification des paramètres on doit sélectionner le paramètre «10» puis appuyer sur “\*”

#### 4.3.3 Fonction de chaque paramètre

##### 4.3.3.1 Paramètre LANGUE ou LA.

Permet de configurer la langue du menu. Il y a quatre langues disponibles: **Catalan, Espagnol, Français, Anglais.**

##### 4.3.3.2 Paramètre PROTOCOLE ou PR.

Les protocoles disponibles sont:

- **TDL**: Pour la communication avec le logiciel TDLWin. Port 10001.
- **TCP/UDP**: Pour la communication TCP/IP o UDP/IP. Port 10001.
- **Modbus/TCP**: Pour communication Modbus/TCP. Port 502.

Avant d'utiliser les protocoles TCP/IP, UDP/IP o Modbus/TCP on doit configurer le port Ethernet avec le logiciel DeviceInstaller.

#### 4.3.3.3 Paramètre FIN BLOC ou FB. Uniquement protocoles TCP/IP et UDP/IP.

Il permet de sélectionner le code utilisé pour indiquer que l'envoi de la trame a été complété.

| Fin de trame       |                    |
|--------------------|--------------------|
| 20 ou + caractères | 6 ou 13 caractères |
| 0x0D               | 0D                 |
| 0x0A               | 0A                 |
| 0x0D 0x0A          | D+A                |
| 0x0A 0x0D          | A+D                |
| 0x03               | 03                 |
| 0x02               | 02                 |
| 0x2A 0x0D          | *+D                |
| 0x04               | 04                 |

#### 4.3.3.4 Paramètre RÉPONSE ou R.

Uniquement protocoles TCP/IP et UDP/IP. Il permet de configurer le message de réponse de l'afficheur.

| 20 ou + Caractères | 6 ou 13 Caractères | Message de réponse  |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| NO                 | NO                 | Pas de réponse      |
| 0x06+EB            | 06+EB              | 0x06 + Fin de trame |
| ACK + EB           | AC + EB            | ACK + Fin de trame  |
| 0x06               | 0x06               | 0x06                |
| ACK                | ACK                | ACK                 |

La fin de trame correspond à celle sélectionnée dans le paramètre 3.

Si la valeur 1 a été sélectionnée, le code hexadécimal 06 suivis de la trame sélectionnée au paramètre 2 est envoyé.

Si la valeur 2 a été sélectionnée, les caractères ACK suivis de la trame sélectionnée au paramètre 2 sont envoyés.

#### 4.3.3.5 Paramètre Code MAC ou MA

Le code MAC est un code qui identifie chaque port connecté à un réseau Ethernet. Il est unique pour chaque équipement et requis afin de pouvoir configurer le port.

Le code MAC est constitué de 6 octets représentés en format hexadécimal.

Exemple: MA: 00-20-4A-8A-E5-6C

#### 4.3.3.6 Paramètre RESET XPORT ou RX

Si la configuration du port a été modifiée et que les paramètres d'usine ne peuvent être rétablis, ce paramètre permet de charger ces derniers.

Pour charger les paramètres d'usine, programmer la valeur 999 puis, appuyer sur le bouton "avancer" "7->5". Tant que le message d'attente est active, cela signifie que le chargement des paramètres est en cours. Une fois le chargement achevé, le paramètre RESET XPORT s'affiche.

#### 4.3.3.7 Paramètre CONFIG. WIFI

Configuration adresse IP pour port série.

Pour la configuration initial de l'adresse IP on peut utilisée la ligne série et un ordinateur avec le logiciel Hyperterminal. Voir 4.5 Adresse IP.

---

#### 4.3.3.8 Paramètre DATE ou DA.

---

Pour modifier la date de l'afficheur.

---

#### 4.3.3.9 Paramètre HEURE ou HO.

---

Pour modifier l'heure de l'afficheur. Le nouveau valeur de l'heure est modifié au moment de sortir des paramètres.

---

#### 4.3.3.10 Paramètre NIVEAU LUMINO ou N.LU.

---

Permet modifier le niveau de luminosité de l'afficheur. Le niveau 1 est le minimum et le niveau 8 le maximum

---

#### 4.3.3.11 Paramètre SORTIR

---

Fin de modifier paramètres. Si vous voulez sortir de modifier des paramètres, appuyée la touche «\*». Avant de sortir ils sauvent les paramètres. Si vous voulez continuer modifiant des paramètres, appuyée la touche «+» jusqu'à arriver à le paramètre à modifier.



## 4.4 Protocoles de communication

Cette section traite des différents protocoles de communication et de leur application au niveau de la programmation des trames. Les symboles suivants sont utilisés tout au long du manuel:

- Lorsque l'on fait référence à un nombre en format hexadécimal, il est suivi de "h".
- Lorsque l'on fait référence à un nombre en format décimal, il est suivi de "d".
- Lorsque l'on fait référence à un nombre en format binaire, il est suivi de "b".
- Lorsque l'on fait référence à un caractère en format ASCII, il est décrit comme tel.

Par exemple, le caractère "X" ASCII, peut apparaître comme 58h, 88d ou 1011000b, selon l'utilisation. Le nombre "15" ASCII peut apparaître comme 31h 35h, 49d 53d ou 110001d 110101d selon le contexte.

### 4.4.1 Utilisation de chaque protocole

**Protocole TDL:** Seulement il doit être utilisé pour écrire ou lire les messages dans la mémoire de l'afficheur ou pour mettre à l'heure l'horloge.

**Protocoles TCP/IP et UDP/IP.** Ils permettent d'envoyer le texte complet qui doit être affichée ou activer un message de la mémoire. Si le message contient des caractères du type variable, les valeurs on ne mettra pas charger.

**Protocole ModBus/TCP:** Il permet d'activer des messages de la mémoire avec ou sans variable et envoyer des messages complets. Il utilise les fonctions 06h et 10h.

### 4.4.2 Structure de la trame

La structure de la trame dépend du protocole choisi. Pour le protocole ModBus il doit être selon la norme indiquée dans le protocole. Pour les protocoles TCP/IP et UDP/IP chaque trame doit être terminée avec le code du fin de trame qui est reconnaissable par l'afficheur. Dans le paragraphe 4.3.3.3 «Paramètre FIN BLOC ou FB. Uniquement protocoles TCP/IP et UDP/IP.» il trouvera le codage de la fin de trame que l'afficheur espère recevoir.

### 4.4.3 Caractères de control.

La fonction des caractères de control est compléter a des caractères valides en l'édition de textes, comme l'affichage de variables, clignotement des caractères, etc.

- 8 (08h) Initialisation de clignotement des caractères qui suivent.
- 9 (09h) Fin de clignotement.
- 10(0Ah) Avancer une ligne. Le même que le code 12(0Ch). **Incompatible avec Fin Bloc = 0x0A**
- 11(0Bh) + Nombre ligne ASCII. Sauter a la ligne. Exemple: Ligne 2 = 0Bh 32h
- 12(0Ch) Avancer une ligne. Le même que le code 10(0Ah).
- 18(12h) + n (ASCII). Control luminosité. Valeurs de n = 1 Minimum, n = 8 Maximum.
- 21(15h) Affichage de date: JJ/MM/AA
- 22(16h) Affichage de heure et minute: HH:MM
- 23(17h) Affichage de date JJ/MM/AAAA
- 24(18h) Affichage de heure, minutes et secondes HH:MM:SS
- 25(19h) Ajuste l'horloge. Suivre le format:
  - 25 JJMMAAxHHMM x = Caractère espace (20h). Valeurs en ASCII
- 29(1Dh) Afficher tous les messages de la mémoire.

- 31(1Fh) Activer un message de la mémoire interne. Après le caractère de contrôle on doit envoyer le numéro du message en ASCII. Exemple:
  - Activer le message 6: 1Fh 36h
  - Activer le message 218: 1Fh 32h 31h 38h

**Seulement avec l'option sonde de température et humidité.**

- 26(1Ah) Température en degré centigrades. Format:  $\pm CC.C^\circ$
- 27(1Bh) Température en degré Fahrenheit. Format:  $\pm FF.F^\circ$
- 28(1Ch) Humidité relative. Format HH%
- 30(1Eh) Lire la température et humidité. Uniquement protocoles TCP/IP et UDP/IP.
  - Trame retournée: CCC.CxxFFF.FxHH
    - C = Température en Centigrade
    - F = Température en Fahrenheit
    - H = Humidité.
    - x = Caractère espace (20h)

#### 4.4.4 Caractères valables.

Les afficheurs alphanumériques peuvent afficher tous les caractères du alphabet, les nombres et quelque caractères spéciales. Dans le tableau de la page suivante il trouvera tous les caractères, en code ASCII hexadécimal

|   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 |   |   |   |   |    |   |   |   | ↑ | ↓ | → | ← |   | . | ▲ | ▼ |
| 2 |   | ! | " | # | \$ | % | & | ' | ( | ) | * | + | , | - | . | / |
| 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 4 | @ | A | B | C | D  | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 5 | P | Q | R | S | T  | U | V | W | X | Y | Z | [ | \ | ] | ↑ | ← |
| 6 | ` | a | b | c | d  | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 7 | p | q | r | s | t  | u | v | w | x | y | z | £ | ¥ | ½ | - | △ |
| 8 | Ç | ü | é | â | ä  | à | â | ç | ê | ë | è | ï | î | ì | Ä | Å |
| 9 | Ë | æ | Æ | ô | ö  | ò | û | ù | ÿ | Ö | Ü | ø | £ | Ø | € | f |
| A | á | í | ó | ú | ñ  | Ñ | ª | º | ¿ |   | ¬ |   |   | ¡ | « | » |
| B |   |   |   |   |    |   |   | ↓ | ↑ | → | ← | → | ← | - | - |   |
| C |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   | = |   |   |
| D |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E | α | β |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F |   | ± | ≥ | ≤ |    |   |   |   | ° |   |   |   |   |   |   |   |

#### 4.4.5 Protocole TCP/IP.

Pour utiliser le protocole TCP/IP, le port de communication doit être programmé avec la configuration par défaut. Voir 4.3.3.6 "Paramètre RESET XPORT ou RX".

**Le Local Port doit être = 10001.**

Pour configurer le Local Port on doit utiliser le logiciel Device Installer.

Exemple: Affichée le texte = ABCDEFGHIJKLMNOP

Si Fin de trame = 0x0D. Envoyer "ABCDEFGHJKLMNOP" + 0x0D.

Si Fin de trame = 0x0A 0x0D Envoyer "ABCDEFGHJKLMNOP" + 0x0A +0x0D

#### 4.4.6 Protocole UDP/IP

Pour utiliser le protocole UDP/IP, le port de communication doit être programmé avec la configuration par défaut (voir 4.3.3.6 "Paramètre RESET XPORT ou RX".) à l'exception des paragraphes.

##### UDP Datagram Mode

**Datagram Type** qui doit être configuré sur **01**.

##### EndPoint Configuration

**Remote Host** : Adresse IP de l'ordinateur auquel l'afficheur est raccordé.

**Remote Port** : Port de l'ordinateur auquel l'afficheur est raccordé

Voir le paragraphe 4.6.1 pour procéder aux modifications.

##### Le Local Port doit être = 10001.

Pour configurer le Local Port on doit utiliser le logiciel Device Installer.

Exemple: Affichée le texte = ABCDEFGHIJKLMNOP

Si Fin de trame = 0x0D. Envoyer «ABCDEFGHIJKLMNOP» + 0x0D.

Si Fin de trame = 0x0A 0x0D Envoyer «ABCDEFGHIJKLMNOP» + 0x0A +0x0D

#### 4.4.7 Protocole Modbus/TCP.

Pour utiliser le protocole Modbus/TCP, le port de communication doit être programmé avec la configuration par défaut. Voir 4.3.3.6 "Paramètre RESET XPORT ou RX".

##### Le Local Port doit être = 502.

Pour configurer le Local Port on doit utiliser le logiciel Device Installer.

On doit prendre en compte dans la trame transmise les valeurs suivantes.

- Slave ID = 01h.

Contrôle des messages: Le protocole ModBus permet deux façons de présenter les messages:

##### 1- En envoyant le message complet.

L'adresse d'envoi est 0000h (40001) et les données doivent être envoyées sous format ASCII. Les caractères valides sont dans le tableau du paragraphe 4.4.4. Les caractères de contrôle et les fonctions spéciales sont au paragraphe 4.4.3.

##### 2- En activant un message de la mémoire interne.

Les messages de la mémoire interne se classent comme messages avec variables et messages sans variables. Tous les messages doivent d'être édités et chargés dans l'afficheur en utilisant le programme TDLWin.

#### 4.4.7.1 Messages sans variables

Ce sont les messages qui s'affichent tels qu'ils ont été édités.

Toutes les commandes du menu Ordres du TDLWin, sont disponibles sauf la commande variable [V].

Le numéro maximum de messages sans variables pouvant être activés en même temps est de 6 messages. Les messages activés seront affichés de façon corrélative.

La zone de mémoire pour activer les 6 messages sans variables est:

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 40402 | 40403 | 40404 | 40405 | 40406 | 40407 |
| 191h  | 192h  | 193h  | 194h  | 195h  | 196h  |

Pour ACTIVER un message il faut écrire le numéro du message en format hexadécimal dans une des 6 positions de mémoire 191h à 196h.

Pour DESACTIVER un message il faut mettre à zéro la même position ou il a été activé. Si toutes les positions sont à zéro, le message 0 s'affiche.

Les deux positions des messages avec variables (19Ah et 1FEh) peuvent également être utilisées pour les messages sans variables.

Pour écrire les valeurs dans les positions de mémoire, on peut utiliser indifféremment les fonctions 06h et 10h.

#### 4.4.7.2 Messages avec variables:

Ils ont les mêmes caractéristiques que les messages sans variables mais avec en plus la possibilité d'insérer des variables. Les variables doivent être rajoutés dans les messages en utilisant le programme TDLWin. Il faut accéder au menu Ordres et sélectionner "[V] Variable F4" ou appuyer sur F4. Chaque code [V] représente un caractère variable.

Le nombre de caractères à utiliser dépend du type de variable à afficher.

Les types de variables qui peuvent être utilisés, les valeurs minimums et maximum, le code type le numéro maximum de variables par ligne et le nombre de caractères occupés par chaque variable sont indiqués dans le tableau.

| Type de variable      | Valeur minimal | Valeur maximale | Code type | Maximum per ligne | Variables occupées |
|-----------------------|----------------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------|
| <b>Signed byte</b>    | -128           | 127             | 1         | 4                 | 4                  |
| <b>Unsigned byte</b>  | 0              | 255             | 2         | 5                 | 3                  |
| <b>Signed Word</b>    | -32768         | 32767           | 3         | 2                 | 6                  |
| <b>Unsigned Word</b>  | 0              | 65535           | 4         | 3                 | 5                  |
| <b>Signed DWord</b>   | -2147483648    | 2147483647      | 5         | 1                 | 11                 |
| <b>Unsigned DWord</b> | 0              | 4294967295      | 6         | 1                 | 10                 |
| <b>ASCII</b>          |                |                 | 7         | 16                | 1                  |

Les afficheurs DT-xxx/ NE existant en version de 1 à 8 lignes, les messages peuvent donc également être de 1 à 8 lignes selon le modèle utilisé.

On peut activer un ou deux messages avec variables, indépendamment des messages sans variables. Les positions de mémoire des messages avec variables sont 19Ah et 1FEh.

Pour activer une variable il faut définir le type et le nombre de caractères de cette variable occupant la ligne. Dans chaque ligne on peut activer un maximum de 16 caractères variables tous du même type. Selon le type de variable sélectionnée on pourra programmer entre 1 et 16 variables par ligne.

Le tableau met en relation les types de variable avec le code type, le maximum de variables par ligne et les caractères variables occupés. Les caractères variables occupés correspond au nombre de codes [V] qui doivent se programmer avec TDLWin.

Pour activer un message avec variables il faut écrire dans la position de mémoire 19Ah ou 1FEh le code du message.

Dans la position 19Bh ou 1FFh il faut codifier le type de variable et le nombre de variables occupées. Ne pas confondre avec le numéro de caractères variables occupés.

Le registre TYPE/NOMBRE (19Bh ou 1FFh) est formé par 2 bytes. Le byte de poids fort indique le Code Type selon le tableau 4.4.7\_1. Le byte de poids faible indique le nombre de

variables qui vont s’afficher. Le tableau indique dans la colonne “Maximum par ligne”, le nombre maximum de variables pouvant être programmé pour chaque ligne d’un message.

Per exemple: On peut programmer un maximum de 2 variables par ligne de la variable code type 3 (Word signed) car chaque variable occupe 6 caractères et le maximum est 16 caractères par ligne.

Exemple d’édition de message:

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Pièces [V][V][V] Heures: [V][V][V]       | TYPE/NUM (19Bh ou 1FFh) = 02h 02h |
| Pièces [V][V][V][V][V][V]                | TYPE/NUM (19Bh ou 1FFh) = 03h 01h |
| Pièces [V][V][V][V] Heures: [V][V][V][V] | TYPE/NUM (19Bh ou 1FFh) = 01h 02h |
| Pièces [V][V][V][V][V]                   | TYPE/NUM (19Bh ou 1FFh) = 04h 01h |
| Pièces [V][V][V][V][V][V][V][V]          | TYPE/NUM (19Bh ou 1FFh) = 07h 08h |

| LIGNE 1 | CODE  | TYPE/<br>NUM | VALEURS |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 40411 | 40412        | 40413   | 40414 | 40415 | 40416 | 40417 | 40418 | 40419 | 40420 |
|         | 19Ah  | 19Bh         | 19Ch    | 19Dh  | 19Eh  | 19Fh  | 1A0h  | 1A1h  | 1A2h  | 1A3h  |

| LIGNE 1 | CODE  | TYPE/<br>NUM | VALEURS |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 40511 | 40512        | 40513   | 40514 | 40515 | 40516 | 40517 | 40518 | 40519 | 40520 |
|         | 1FEh  | 1FFh         | 200h    | 201h  | 202h  | 203h  | 204h  | 205h  | 206h  | 207h  |

Écrire les valeurs de la variable dans le champ VALEURS.

Selon le type de variable les valeurs occupent:

Types Byte et Word chaque variable occupe un Word de mémoire

Type DWord Chaque variable occupe 2 Word de mémoire

Type ASCII 2 caractères ASCII occupent 1 Word de mémoire.

Dans le tableau de la page suivante sont indiquées les positions de mémoire des 2 messages avec variables.

Message avec variables 1:

|        | CODE   | TYPE/<br>NUM  | VALEURS       |               |               |               |               |               |               |               |
|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        | LIGNE1 | 40411<br>19Ah | 40412<br>19Bh | 40413<br>19Ch | 40414<br>19Dh | 40415<br>19Eh | 40416<br>19Fh | 40417<br>1A0h | 40418<br>1A1h | 40419<br>1A2h |
| LIGNE2 |        | 40422<br>1A5h | 40423<br>1A6h | 40424<br>1A7h | 40425<br>1A8h | 40426<br>1A9h | 40427<br>1AAh | 40428<br>1ABh | 40429<br>1ACh | 40430<br>1ADh |
| LIGNE3 |        | 40432<br>1AFh | 40433<br>1B0h | 40434<br>1B1h | 40435<br>1B2h | 40436<br>1B3h | 40437<br>1B4h | 40438<br>1B5h | 40439<br>1B6h | 40440<br>1B7h |
| LIGNE4 |        | 40442<br>1B9h | 40443<br>1BAh | 40444<br>1BBh | 40445<br>1BCh | 40446<br>1BDh | 40447<br>1BEh | 40448<br>1BFh | 40449<br>1C0h | 40450<br>1C1h |
| LIGNE5 |        | 40452<br>1C3h | 40453<br>1C4h | 40454<br>1C5h | 40455<br>1C6h | 40456<br>1C7h | 40457<br>1C8h | 40458<br>1C9h | 40459<br>1CAh | 40460<br>1CBh |
| LIGNE6 |        | 40462<br>1CDh | 40463<br>1CEh | 40464<br>1CFh | 40465<br>1D0h | 40466<br>1D1h | 40467<br>1D2h | 40468<br>1D3h | 40469<br>1D4h | 40470<br>1D5h |
| LIGNE7 |        | 40472<br>1D7h | 40473<br>1D8h | 40474<br>1D9h | 40475<br>1DAh | 40476<br>1DBh | 40477<br>1DCh | 40478<br>1DDh | 40479<br>1DEh | 40480<br>1DFh |
| LIGNE8 |        | 40482<br>1E1h | 40483<br>1E2h | 40484<br>1E3h | 40485<br>1E4h | 40486<br>1E5h | 40487<br>1E6h | 40488<br>1E7h | 40489<br>1E8h | 40490<br>1E9h |

Message avec variables 2

|        | CODE   | TYPE/<br>NUM  | VALEURS       |               |               |               |               |                |               |               |
|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
|        | LIGNE1 | 40511<br>1FEh | 40512<br>1FFh | 40513<br>200h | 40514<br>201h | 40515<br>202h | 40516<br>203h | 40517<br>204h  | 40518<br>205h | 40519<br>206h |
| LIGNE2 |        | 40522<br>209h | 40523<br>20Ah | 40524<br>20Bh | 40525<br>20Ch | 40526<br>20Dh | 40527<br>20Eh | 40528<br>20Fh  | 40529<br>210h | 40530<br>211h |
| LIGNE3 |        | 40532<br>213h | 40533<br>214h | 40534<br>215h | 40535<br>216h | 40536<br>217h | 40537<br>218h | 40538<br>219h  | 40539<br>21Ah | 40540<br>21Bh |
| LIGNE4 |        | 40542<br>21Dh | 40543<br>21Eh | 40544<br>21Fh | 40545<br>220h | 40546<br>221h | 40547<br>222h | 40548<br>223h  | 40549<br>224h | 40550<br>225h |
| LIGNE5 |        | 40552<br>227h | 40553<br>228h | 40554<br>229h | 40555<br>22Ah | 40556<br>22Bh | 40557<br>22Ch | 40558<br>22Dh  | 40559<br>22Eh | 40560<br>22Fh |
| LIGNE6 |        | 40562<br>231h | 40563<br>232h | 40564<br>233h | 40565<br>234h | 40566<br>235h | 40567<br>236h | 40568<br>237h  | 40569<br>238h | 40570<br>239h |
| LIGNE7 |        | 40572<br>23Bh | 40573<br>23Ch | 40574<br>23Dh | 40575<br>23Eh | 40576<br>23Fh | 40577<br>240h | 40578<br>241h  | 40579<br>242h | 40580<br>243h |
| LIGNE8 |        | 40582<br>245h | 40583<br>246h | 40584<br>247h | 40585<br>248h | 40586<br>249h | 40587<br>24Ah | 40588<br>24Bh2 | 40589<br>24Ch | 40590<br>24Dh |

**Exemples: Afficheur de 2 lignes.**

Message 16. Texte édité:

L1 = [V][V][V][V][V] [V][V][V][V][V]

L2 = [V][V][V] [V][V][V] [V][V][V] [V][V][V]

Message à afficher:

L1 = 36274 2

L2 = 21 52 129 254

Trame à envoyer:

| Identif | Protocol | N. bytes | Esclave | Fonction | Adr.Ini | N Regs  | N. Bytes |
|---------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|
| 00h 16h | 00h 00h  | 00h 2Fh  | 01h     | 10h      | 01h 9Ah | 00h 14h | 28h      |

|               | Message | T/Nvar  | Valeur 1 | Valeur 2 | Valeur 3 | Valeur 4 | Valeur 5 | Valeur 6 | Valeur 7 | Valeur 8 |
|---------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Ligne1</b> | 00h 10h | 04h 02h | 8Dh B2h  | 00h 02h  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  |
| <b>Ligne2</b> | 00h 00h | 02h 04h | 00h 15h  | 00 34h   | 00h 81h  | 00h FEh  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  | 00h 00h  |

Pour activer ce message on a utilisé le Message avec des variables 1. Direction 19Ah.  
Les valeurs peuvent être chargées avec la fonction 10h (tous à la fois) ou avec la fonction 06h (d'un dans un).

**Exemples: Afficheur de 1 ligne.**

Message 21. Texte édité:

DWord [V][V][V][V][V][V][V][V][V][V]

Message à afficher:

DWord 29891983

Trame à envoyer:

| Identif | Protoc. | N. bytes | Esclave | Fonction | Start adresse | N Regs | N. Bytes |
|---------|---------|----------|---------|----------|---------------|--------|----------|
| 00 24h  | 00 00h  | 1Bh      | 01h     | 10h      | 01 9Ah        | 00 0Ah | 14h      |

|               | Message | T/Nvar | Valeur 1 | Valeur 2 | Valeur 3 | Valeur 4 | Valeur 5 | Valeur 6 | Valeur 7 | Valeur 8 |
|---------------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Ligne1</b> | 00 15h  | 05 01h | 01 C8h   | 1D 8Fh   | 00 00h   | 00 00h   | 00 00h   | 00 00h   | 00 00h   | 00 00h   |

La longueur de la trame peut s'adapter aux données qui sont envoyées. La trame suivante permet d'obtenir le même résultat que ce qui est précédente.

| Identif | Protocole | N. bytes | Esclave | Fonction | Start adresse | N Regs | N. Bytes |
|---------|-----------|----------|---------|----------|---------------|--------|----------|
| 00 24h  | 00 00h    | 1Bh      | 01h     | 10h      | 01 9Ah        | 00 0Ah | 14h      |

|               | Message | T/Nvar | Valeur 1 | Valeur 2 |
|---------------|---------|--------|----------|----------|
| <b>Ligne1</b> | 00 15h  | 05 01h | 01 C8h   | 1D 8Fh   |

Exemples: Afficheur de 1 ligne.

Message 21. Texte édité:

ASC [V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V][V]

Message a afficher:

ASC A1B2C3D4E5F6G7H8

Trame à envoyer:

| Identif | Protocole | N. bytes | Esclave | Fonction | Start adresse | N Regs | N. Bytes |
|---------|-----------|----------|---------|----------|---------------|--------|----------|
| 01 3Ah  | 00 00h    | 1Bh      | 01h     | 10h      | 01 9Ah        | 00 0Ah | 14h      |

|                | Message | T/Nvar | Valeur 1 | Valeur 2 | Valeur 3 | Valeur 4 | Valeur 5 | Valeur 6 | Valeur 7 | Valeur 8 |
|----------------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Ligne 1</b> | 00 14h  | 07 08h | 41 31h   | 42 32h   | 43 33h   | 44 34h   | 45 35h   | 43 36h   | 47 37h   | 48 38h   |

Exemples: Charger la date et l'heure dans l'afficheur. On charge 15/09/11 10:27

Trame à envoyer:

| Identif | Protocole | N. bytes | Esclave | Fonction | Start adresse | N Regs | N. Bytes |
|---------|-----------|----------|---------|----------|---------------|--------|----------|
| 00 00h  | 00 00h    | 13h      | 01h     | 10h      | 00 00h        | 00 06h | 0C       |

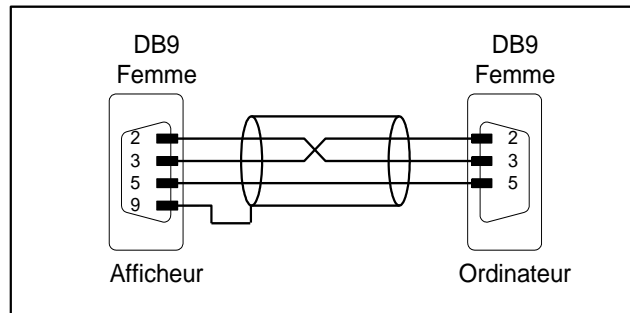
| Valeur 1 | Valeur 2 | Valeur 3 | Valeur 4 | Valeur 5 | Valeur 6 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 19 31h   | 35 30h   | 39 31h   | 31 20h   | 31 30h   | 32 37h   |

En modifiant l'heure, les secondes sont mis a zéro.



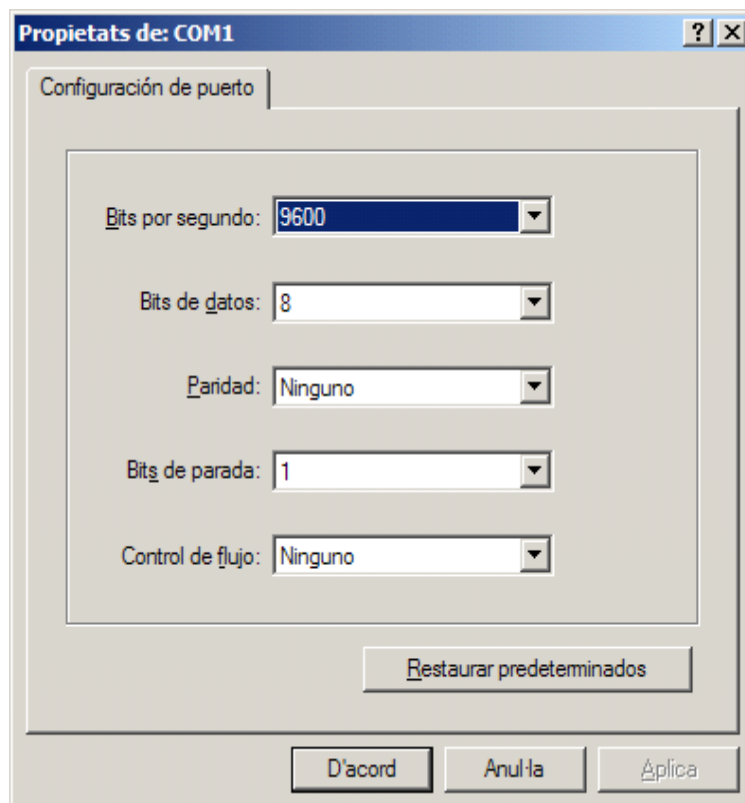
## 4.5 Adresse IP

Le procès plus simple pour configurer l'adresse IP c'est l'utilisation du logiciel Hyperterminal o similaire, avec la ligne série du ordinateur. Ci-dessous trouvez le raccordement entre l'afficheur et l'ordinateur.

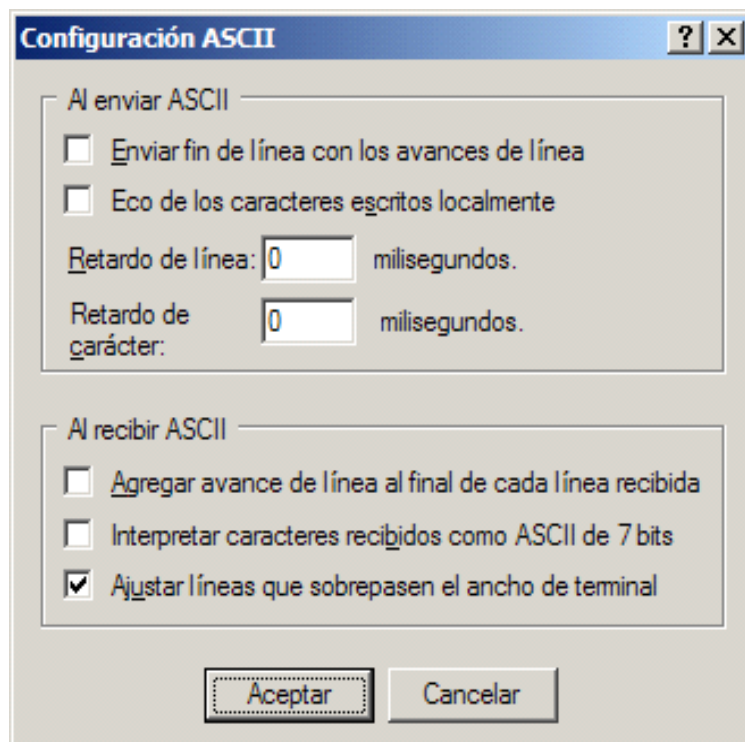
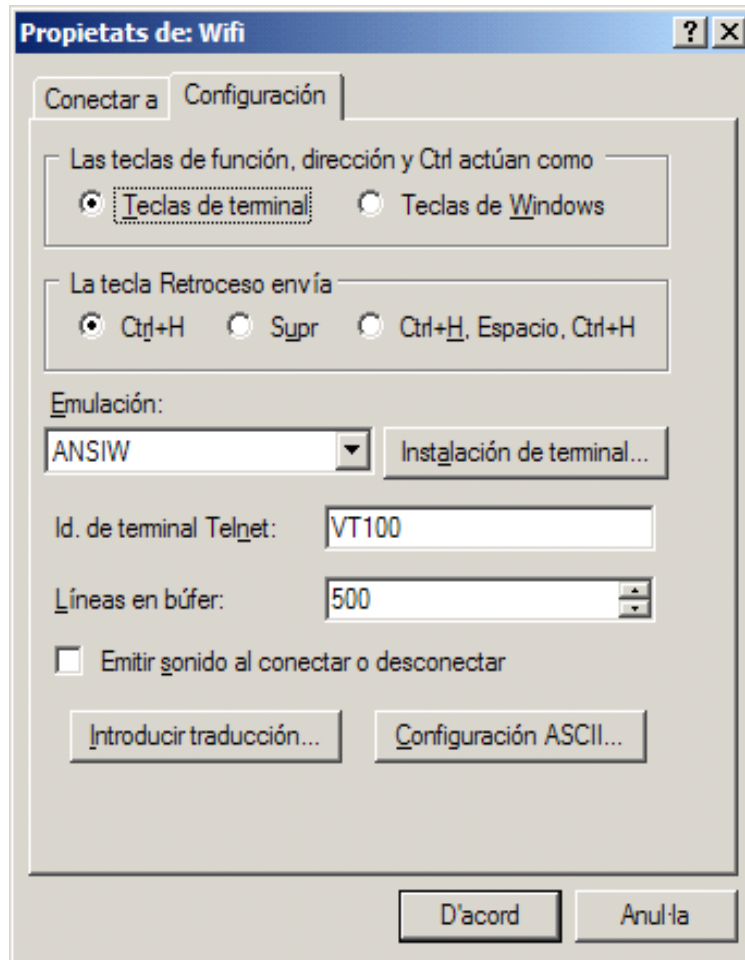


Configuration du logiciel HyperTerminal:

- Vitesse: 9600 Bauds
- Bits de données: 8
- Sans parité
- Bits de stop: 1
- Contrôle: Sans.



Nous avons vérifié que avec les spécifications ci-jointes, la communication marche bien mais il est possible que avec d'autres spécifications marche aussi bien.



Pour la configuration du module Wifi avec le Hyperterminal o similaire, on doit suivre une séquence d'opérations dans la quelle le temps d'opérations de pas 5 et 6 son très importantes.

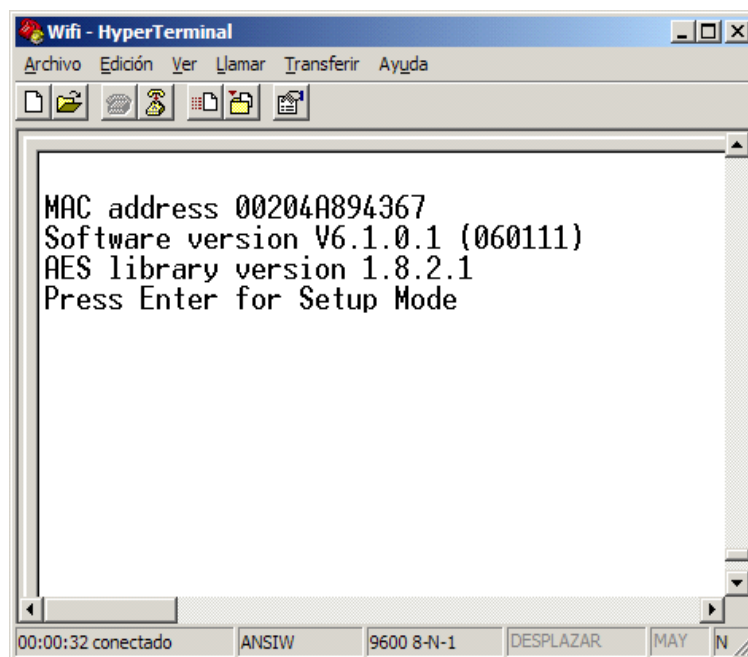
Si le temps est dépassé on doit retourner au pas 3.

#### 4.5.1 Accès à la configuration du module Wifi

Pour accéder à la configuration du module Wifi, on doit suivre les suivants pas :

- 1- Raccorder le câble de ligne série entre l'ordinateur et l'afficheur.
- 2- Accéder à l'Hyperterminal
- 3- Sélectionner le paramètre 7 de l'afficheur. Voir 4.3.3.7 "Paramètre CONFIG. WIFI"
- 4- Appuyer sur la touche "avancer" (\*)
- 5- Sur le clavier de l'ordinateur appuyer et maintenir appuyée la touche x minuscule du avant que le compteur du afficheur = 0 au il y a une réponse sur l'Hyperterminal.

**Le temps du compteur est 10 secondes.**



6- Appuyer la touche Enter avant 3 secondes.

7- On doit afficher l'information ci jointe

```

Wifi - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

*** WLAN
WLAN: enabled
Network name: default
Topology: Infrastructure
Country: US
Security: WEP64, open/none
Data rate: auto
Power management: disabled

Change Setup:
 0 Server
 1 Channel 1
 2 Channel 2
 3 E-mail
 4 WLAN
 5 Expert
 6 Security
 7 Defaults
 8 Exit without save
 9 Save and exit
Your choice ?
00:01:44 conectado ANSIW 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Cap

```

8- On doit configurer:

0 Server + Intro

4 WLAN + Intro

Exemple de la section Server. Les valeurs son imaginaires.

```

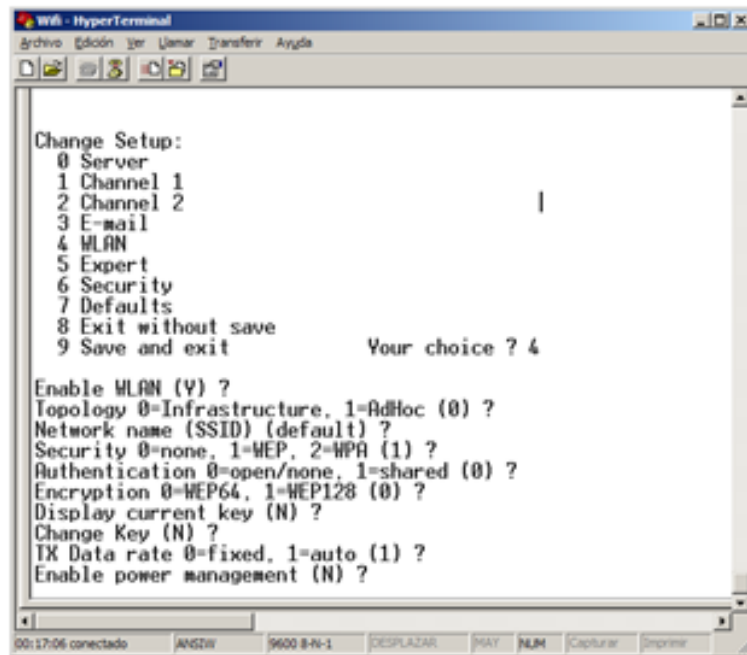
Wifi - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Network name: default
Topology: Infrastructure
Country: US
Security: WEP64, open/none
Data rate: auto
Power management: disabled

Change Setup:
 0 Server
 1 Channel 1
 2 Channel 2
 3 E-mail
 4 WLAN
 5 Expert
 6 Security
 7 Defaults
 8 Exit without save
 9 Save and exit
Your choice ? 0

IP Address : (010) .(030) .(090) .(011)
Set Gateway IP Address (Y) ?
Gateway IP addr (010) .(030) .(090) .(200)
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (8)
Change telnet config password (N) ? _
00:10:24 conectado ANSIW 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

```

Exemple de la section WLAN. Les valeurs son imaginaires.



Pour quitter sélectionner 8 (sauvegarder) ou 9 (no sauvegarder) + Enter.

#### 4.6 Configurer l'adresse IP avec le logiciel DeviceInstaller

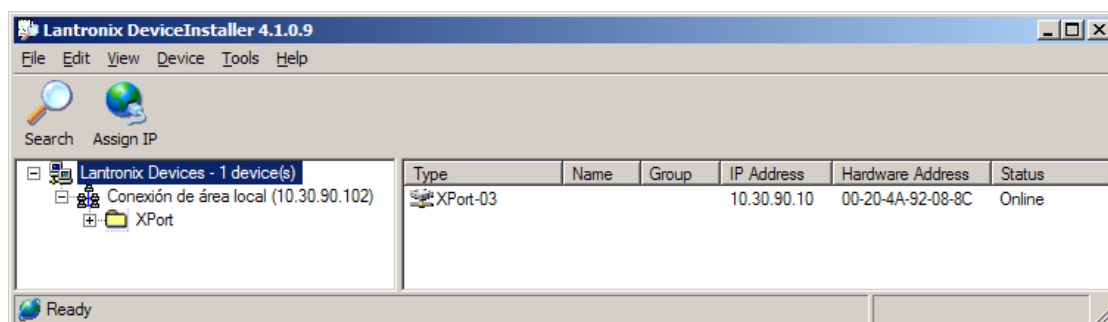
L'adresse IP doit être assignée afin de pouvoir établir la communication avec l'afficheur. Pour assigner l'adresse IP, utiliser le programme DeviceInstaller du fabricant Lantronix qui peut être téléchargé gratuitement sur Internet [www.lantronix.com](http://www.lantronix.com)

Sélectionner : Support → Technical Support → Firmware/Downloads

Sélectionner : DeviceInstaller

Une fois le programme installé et lancé, appuyer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés. Pour cela, l'afficheur doit être alimenté et relié au réseau.

Sauf en cas de problèmes de réseau, un écran semblable à celui-ci s'affiche alors.



L'adresse IP à laquelle les appareils s'approvisionne est la suivante : 10.30.90.10.

La valeur Hardware Address indique le code MAC de l'appareil.

Pour assigner l'adresse IP, sélectionner tout d'abord l'appareil en cliquant sur le XPort-03 auquel l'adresse doit être assignée. Appuyer ensuite sur Assign IP et suivre les instructions.

Protocoles TCP/IP et UDP/IP local port = 10001

Protocole Modbus/TCP local port = 502

**IMPORTANT:** Par réglage d'usine, tous les appareils disposent de la même adresse IP. C'est pourquoi, pour configurer divers appareils, ceux-ci doivent être connectés au réseau Ethernet et l'adresse doit leur être assignée à chacun individuellement.

#### 4.7 Modifier la configuration du port

Pour modifier la configuration du port, utiliser le programme DeviceInstaller du fabricant Lantronix qui peut être téléchargé gratuitement sur Internet [www.lantronix.com](http://www.lantronix.com)

Sélectionner : Support → Technical Support → Firmware/Downloads

Sélectionner : DeviceInstaller

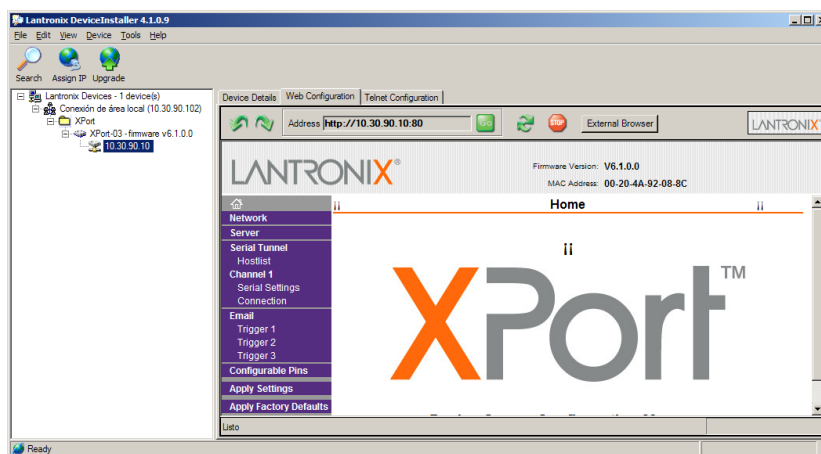
Une fois le programme installé et lancé, appuyer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés. Pour cela, l'afficheur doit être alimenté et relié au réseau.

Sauf en cas de problème de réseau, le même écran que celui pour configurer l'adresse IP s'affiche alors. Voir le paragraphe 4.5 "Adresse IP"

Pour accéder à la configuration, sélectionner tout d'abord l'appareil en cliquant sur le XPort-03 à modifier.

Appuyer ensuite sur Web Configuration et cliquez le bouton-poussoir GO placée à droite de l'adresse IP.

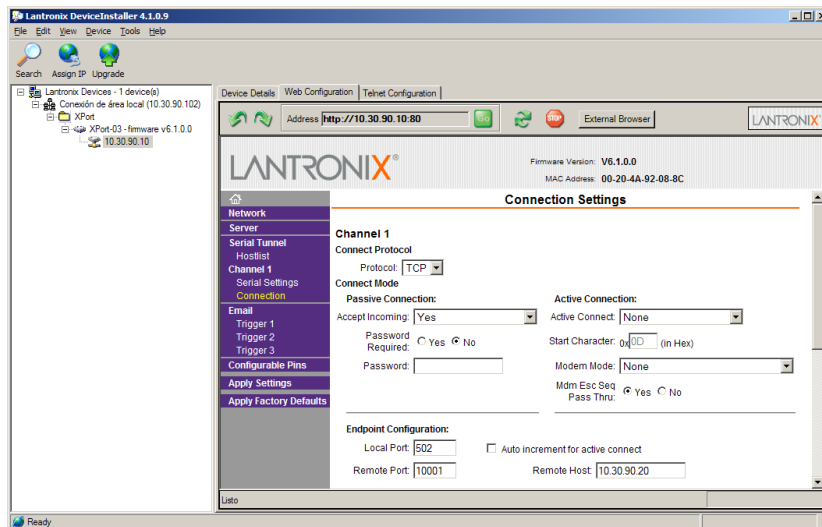
Introduire le nom et le mot de passe de votre ordinateur.



Pour accéder à modifier le Local Port sélectionner **Channel1->Connection**.

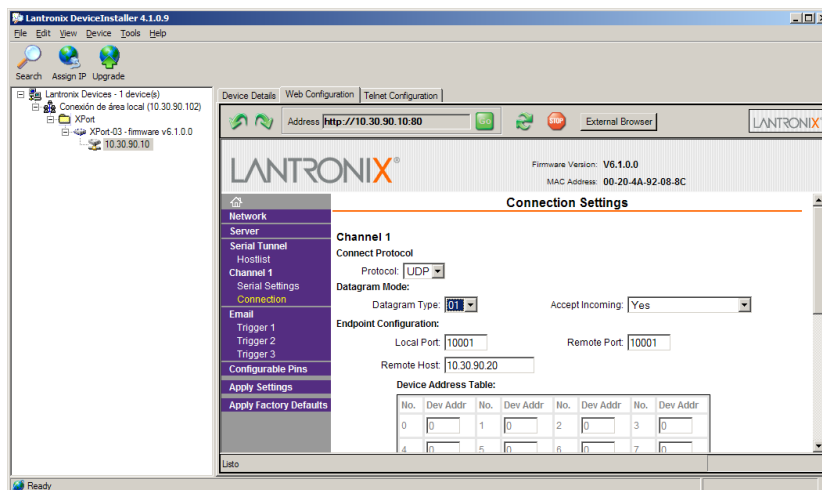
Vous devez avoir un écran semblable à celui-ci.

Dans le Local Port introduire le nouveau valeur et cliquez **OK** placée à la part inférieur de la page.



**4.7.1 Configuration pour l'utilisation du protocole UDP/IP**

- Sur le menu a gauche de l'écran cliquez Channel->Connection.
- Sélectionner le protocole: **UDP** dans Connect Protocol.
- Sélectionner **Datagram Type = 1** dans Datagram Mode
- Dans Endpoint Configuration introduire:
  - Local Port = 10001**
  - Remote Port =** Port de l'équipement auquel va se connecter.
  - Remote Host =** Adresse IP de l'équipement auquel va se connecter
- Cliquez **OK** placée a la part inférieure de la page.
- Cliquez **Apply Settings** sur le menu a gauche de l'écran.



### 4.7.2 Configuration pour l'utilisation du protocole ModBus/TCP

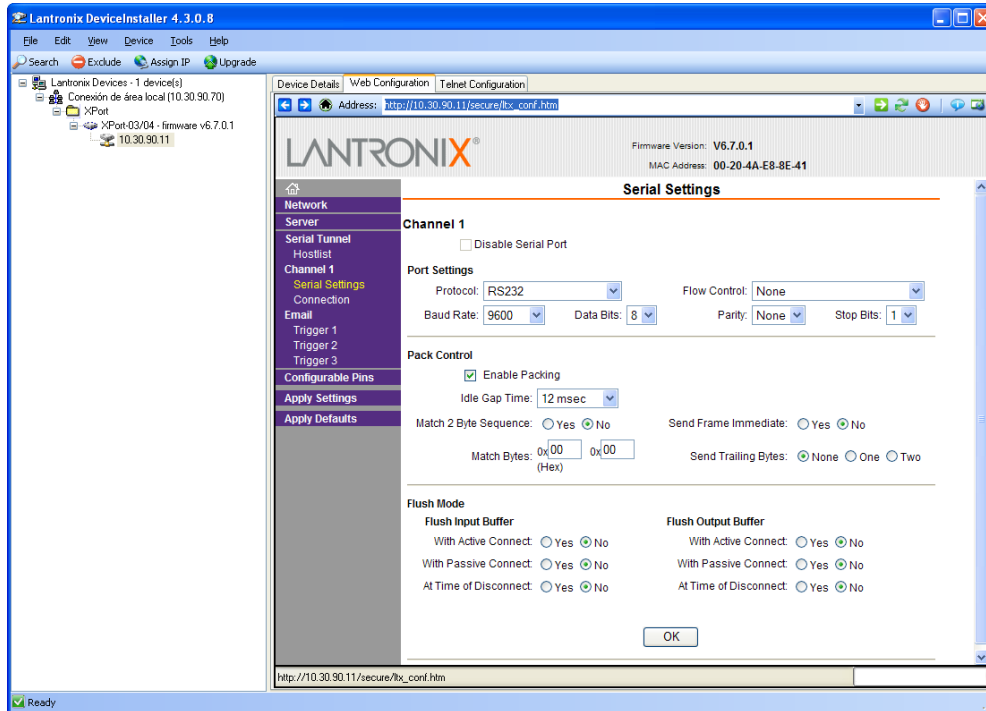
Si on utilise le protocole ModBus il est recommandé d'activer le bit Enable Packing. Suivre la procédure suivante.

Sur le menu à gauche de l'écran sélectionner **Channel 1-> Serial Settings**.

Cliquez **Enable Packing** dans **Pack Control**.

Cliquez **OK** situé dans les bas de la page.

Cliquez **Apply Settings** sur le menu à gauche de l'écran.



Pour vérifier que l'**Enable Packing** a bien été activé il faut sortir de la page et entrer à nouveau. Cliquez **Search** dans la barre de menu et retourner aux Web Configuration.

Sa rappeler de programmer le Local Port avec la valeur 502.



## DECLARATION DE CONFORMITE



DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.  
Poligon Industrial Les Guixeres  
C/ Xarol 8C  
08915 BADALONA Espagne

En tant que constructeur des équipement de la marque **LARTET**:

Modèle : DT-105NW dans tous ses versions.

Modèle : DT-110NW dans tous ses versions.

Modèle : DT-203NW dans tous ses versions.

Nous déclarons ci-après notre unique responsabilité qui mentionne que le produit est conforme aux directives Européennes suivantes:

Directive : LVD 2006/95/CEE : Directive basse tension.

Norme UNE-EN61010-1 : Sécurité des appareils électriques.

Directive : EMC 2014/30 UE: Directive compatibilité électromagnétique.

Norme UNE-EN 61000-6-4 : Norme générique d'émission. Environnement industriel.

Norme UNE-EN 61000-6-2 : Norme générique d'immunité. Environnement industriel.

Directive 2011/65/UE: Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

Badalona, 13 de février de 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alicia Alarcia'.

Alicia Alarcia  
Directeur Technique