

Afficheur grand format

Numérique

Réseau Ethernet

D 060E – D 100E – D 101E – D 250E



D 060E

Points forts

- 4, 6, 8 ou 10 digits LED rouge de hauteur 57 mm, 100 mm ou 250 mm sur 1 ou 2 face(s) de lecture
- Visibilité jusqu'à 30 m, 50 m ou 100 m
- 3 versions :
Indice de protection IP41
Indice de protection IP65
Affichage LED haute luminosité et indice IP65
- **Se connecte directement sur un réseau Ethernet, protocoles de communication TCP/IP, UDP/IP et ModBus TCP**
- **Programmation par 2 touches situées sous l'afficheur**
 Numéro d'adresse de l'afficheur sur le réseau
 Format de la donnée transmise
- **Alimentation 230 VAC**

Caractéristiques techniques

Eclairage maxi 1000 lux

Caractères affichables

0 à 9, A, b, C, c, d, E, F, H, h, I, J, L, n, o, P, r, U, u, -, <espace>, <point>, <tiret haut>, <tiret bas>

Possibilité de faire clignoter, par programmation, un ou plusieurs digits à l'affichage.

Liaison Ethernet 10/100

Raccordement sur connecteur RJ45

Alimentation 230 VAC / 50 Hz

Consommation

D060 3,5 VA par digit

D100 4 VA par digit

D250 7 VA par digit

Dimensions - Poids

D060

Nbre de digits	4	6	8	10
Longueur mm	290	320	420	510
Poids kg	2	3	4	5

Hauteur = 125 mm Profondeur = 120 mm

D100 – D101

Nbre de digits	4	6	8	10
Longueur mm	420	600	780	1000
Poids kg	4	6	8	10

Hauteur = 175 mm Profondeur = 120 mm

D250

Nbre de digits	4	6	8	10
Longueur mm	990	1460	1930	2400
Poids kg	10	14	18	22

Hauteur = 370 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

Numérique
Réseau Ethernet

D 060E – D 100E – D 101E – D 250E

Références de commande

Afficheur avec indice de protection IP41

D060E. 0 **4A01000** Afficheur 57 mm
D100E. 0 **4A01000** Afficheur 100 mm
D250E. 0 **4A01000** Afficheur 250 mm

└─ IP41

Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces

Nombre de digits par face d'affichage
4 4 digits
6 6 digits
8 8 digits
A 10 digits

Afficheur avec indice de protection IP65

D060E. 0 **4E01000** Afficheur 57 mm
D100E. 0 **4E01000** Afficheur 100 mm

└─ IP65

Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces

Nombre de digits par face d'affichage
4 4 digits
6 6 digits
8 8 digits
A 10 digits

Afficheur avec LED haute luminosité et indice IP65

D101E. 0 **4E01000** Afficheur 100 mm

└─ IP65

Nombre de faces d'affichage
S 1 face
D 2 faces

Nombre de digits par face d'affichage
4 4 digits
6 6 digits
8 8 digits
A 10 digits

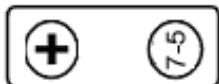
1. Consultation et programmation

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 sélectionner le menu de paramétrage n°1 à n°7
- de passer d'un digit à l'autre pour le modifier
- de valider les modifications et sortir du mode paramétrage

La touche (+) permet de modifier la valeur d'un digit par incrémentations successives.

Mode opératoire

- 1° Appuyer pendant 3 sec. sur la touche (7-5), le message [1.] s'affiche – menu de paramétrage n°1.
- 2° Sélectionner le menu de paramétrage à modifier à l'aide de la touche (+).
Valider la modification du menu par la touche (7-5), sélectionner la nouvelle valeur du paramètre à l'aide (+). Quitter le menu de paramétrage à l'aide de la touche (7-5).
- 3° Programmer les autres menus de paramétrage à l'aide des 2 touches.
- 4° Pour sortir du mode programmation, il faut sélectionner le menu de paramétrage n°7 et appuyer sur la touche (7-5).

1. Protocole de communication

1. Protocole Ethernet

0	TCP/IP et UDP/IP
1	ModBus TCP

2. Caractère(s) de fin de message

2. Fin de message

0	CR	Code ASCII	0Dh
1	LF	Code ASCII	0Ah
2	CR LF	Codes ASCII	0Dh + 0Ah
3	LF CR	Codes ASCII	0Ah + 0Dh
4	ETX	Code ASCII	03h
5	STX	Code ASCII	02h
6	* CR	Codes ASCII	2Ah + 0Ah
7	EOT	Codes ASCII	04h

Paramètre utilisé uniquement pour les protocoles TCP/IP et UDP/IP.

3. Timeout réseau

3. Timeout

0 Valeur programmable de 0 à 21

Temps au bout duquel l'afficheur affiche des tirets sur tous les digits s'il n'y a pas de nouvelle réception de données ou si les données transmises sont incorrectes.

Code	Temps	Code	Temps	Code	Temps
00	sans Timeout	08	26 s	16	40 mn
01	2 s	09	30 s	17	1 h
02	4 s	10	40 s	18	2 h
03	6 s	11	1 mn	19	5 h
04	8 s	12	2 mn	20	10 h
05	10 s	13	5 mn	21	25 h
06	14 s	14	10 mn		
07	20 s	15	20 mn		

4. Message de réponse

4. Message de réponse

0	Pas de réponse
1	ACK Code ASCII 06h (*)
2	ACK (3 caract.) Codes ASCII 41h + 43h + 4Bh (*)
3	ACK Code ASCII 06h
4	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°2.

5. Code MAC

5. Visualisation du code MAC

Byte1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6
00	20	4A	XX.	X.X	X.X.

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.

6. Retour configuration par défaut

6. Configuration usine

99 Code de validation retour configuration usine

En programmant le code 99, l'afficheur réinitialise tous les paramètres sur configuration usine. Quitter ensuite le mode programmation, puis éteindre et rallumer l'afficheur.

7. Quitter le mode programmation

7. Fin de programmation

Permet de quitter le mode programmation et de mémoriser les paramètres programmés.

2. Trames Ethernet

2.1 Protocoles TCP/IP et UDP/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°2. Le dernier caractère envoyé est affiché sur le digit le plus à droite.

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

2.2 Protocole ModBus TCP

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

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

2.3. Liste des caractères ASCII affichables

CARACTÈRE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b
Hexadécimal	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	62
ASCII	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	65	98

CARACTÈRE	C	c	d	E	F	H	h	i	J	L	n	o
Hexadécimal	43	63	64	45	46	48	68	69	4A	4C	6E	6F
ASCII	67	99	100	69	70	72	104	105	74	76	110	111

CARACTÈRE	P	r	U	u	,	.	-	'	—	=		
Hexadécimal	50	72	55	75	20	2C	2E	2D	16	27	28	3D
ASCII	80	114	85	117	32	44	46	45	22	39	40	61

Caractères spéciaux :

Il est également possible de faire clignoter un ou plusieurs digits à l'aide du code ASCII 08 – début de clignotement et du code ASCII 09 – fin de clignotement

Exemple :

Afficher la valeur 112233 avec les chiffres 2 en clignotant.
Codes ASCII : 49 49 08 50 50 09 51 51 (+ fin de message)

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 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. Adresse IP

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

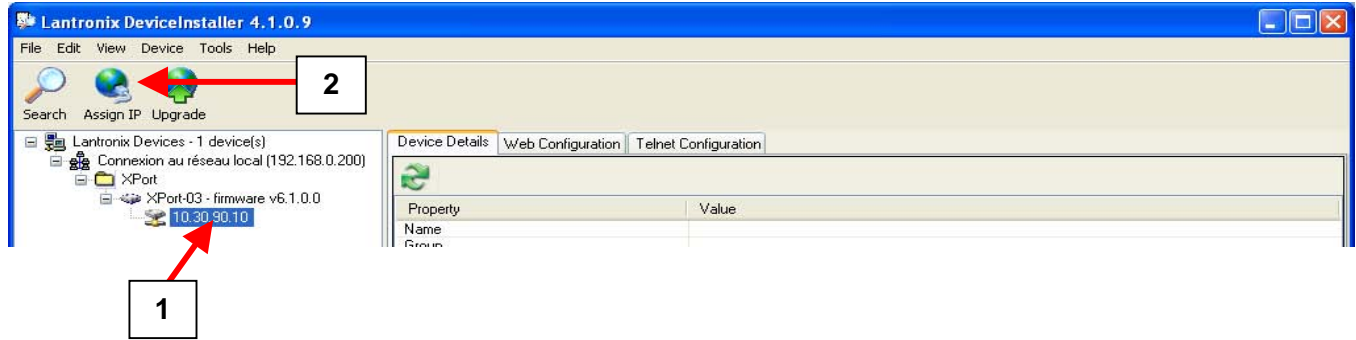
Utiliser pour ceci le logiciel « Lantronix Device Installer » téléchargeable sur le site www.lantronix.com - rubrique Support.

1° Programmation de l'adresse IP

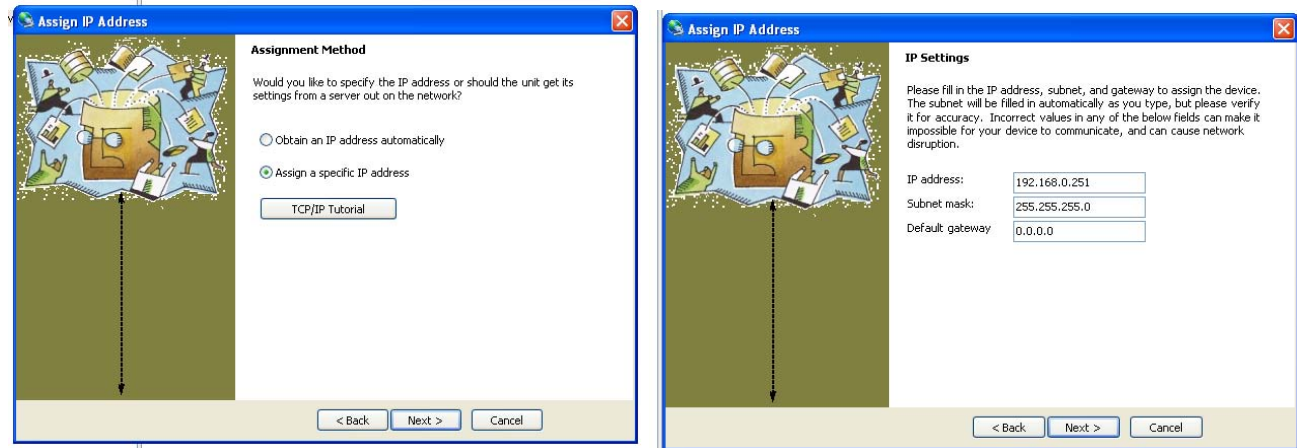
Une fois le programme installé, raccorder l'afficheur sur le réseau Ethernet et cliquer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés sur le réseau.

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 »

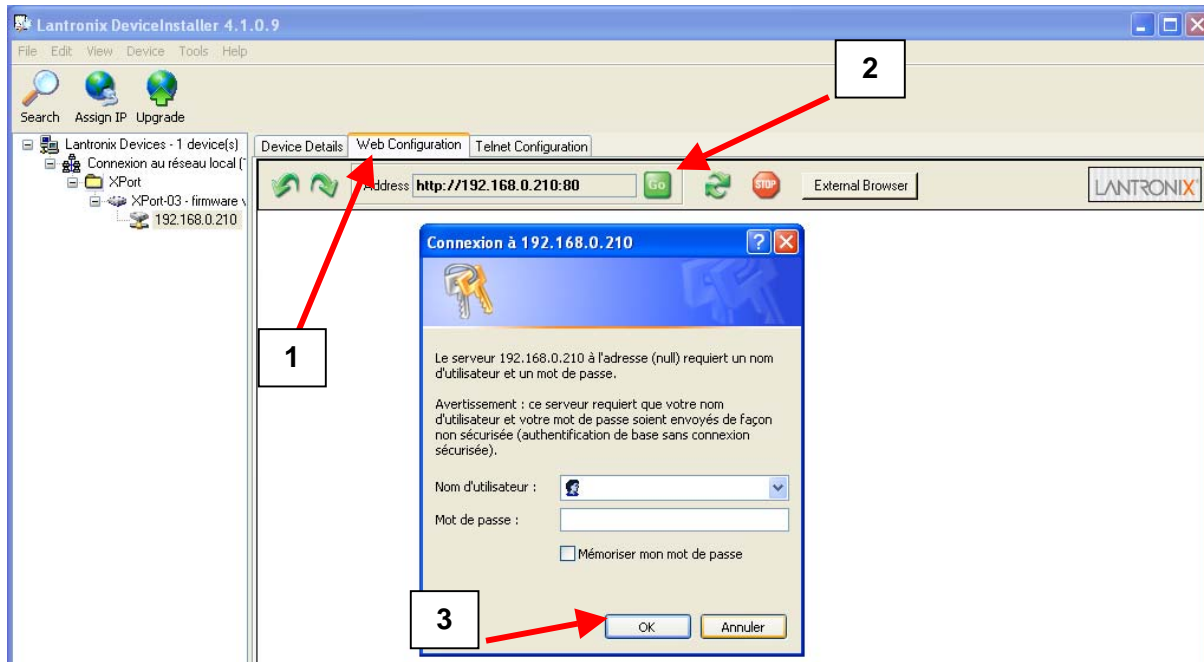


Suivre les instructions de programmation, puis cliquer sur « Assign » pour affecter la nouvelle IP à l'afficheur.

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 ou UPD 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.



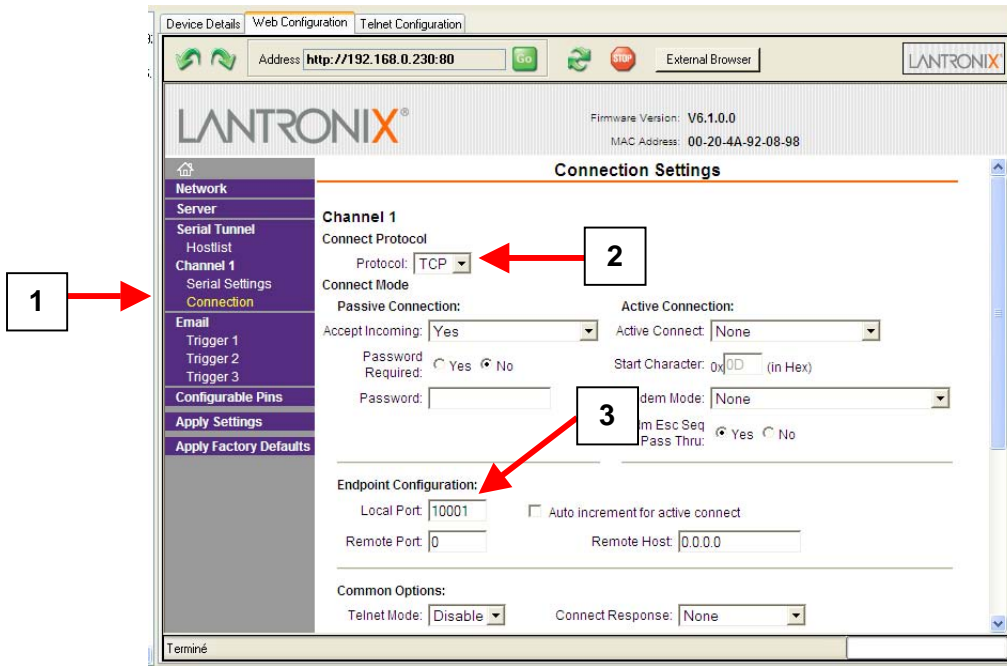
3° Contrôle de la configuration RS232

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.



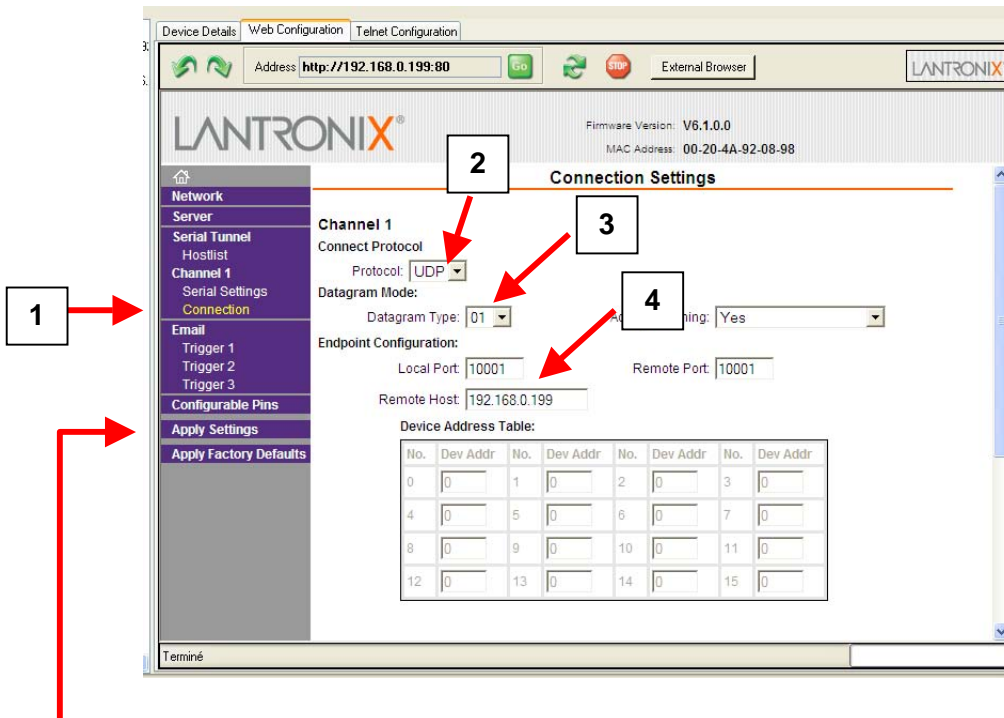
4° Sélection du protocole TCP et du numéro du port pour l'envoi des données

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



5° Sélection du protocole UDP

Dans l'onglet « Connection », sélectionner le protocole UDP et le Datagram Type 01, puis saisir l'adresse IP et le port sur lequel est raccordé l'afficheur.



6° Enregistrer les modifications

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

4. Raccordement alimentation

