

# Afficheur grand format

Numérique

Protocole Profibus DP

D 060D – D 100D - D 101D – D 250D



D 060D

## 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 Profibus-DP**  
Détection automatique de la vitesse du réseau  
L'afficheur est esclave sur le réseau, son paramétrage est effectué par l'intermédiaire d'un fichier GSD fourni
- **Programmation par 2 touches situées sous l'afficheur**  
Numéro d'adresse de l'afficheur sur le réseau  
Position du point décimal programmable  
Format de la donnée transmise par l'automate : valeur hexadécimale, chaîne ASCII, valeur réelle
- **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>

Pour le format de la donnée transmise par chaîne ASCII, il est possible de faire clignoter, par programmation, un ou plusieurs digits à l'affichage.

### Liaison Profibus-DP en RS485

Raccordement sur connecteur Sud-D 9 pts femelle. Utiliser un câble avec les résistances de fin de ligne intégrées si l'afficheur est le dernier esclave sur le réseau.

### Protocole de communication

Profibus-DP

Vitesse max. 12 MHz

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

Protocole Profibus DP

**D 060D – D 100D - D 101D – D 250D**

## Références de commande

### Afficheur avec indice de protection IP41

**D060D. 4**   **4A01000** Afficheur 57 mm  
**D100D. 4**   **4A01000** Afficheur 100 mm  
**D250D. 4**   **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

**D060D. 4**   **4E01000** Afficheur 57 mm  
**D100D. 4**   **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

**D101D. 4**   **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 Profibus.

**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°5
- 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°6 et appuyer sur la touche (7-5).

**1. Adresse de l'afficheur sur le réseau**

**1. Adresse réseau**

Valeur programmable de 04 à 99

**2. Format des données transmises par le réseau**

**2. Format des données**

- ENTIER
- ASCII
- REEL

**3. Timeout réseau**

**3. Timeout**

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. Position du point décimal**

**4. Position du point décimal**

Valeur programmable de 0 à 9, correspond au numéro du digit dont le point décimal doit être allumé (0 = digit le plus à droite). Cette programmation est ignorée pour le format des données ASCII.

**5. Test de communication du module Profibus**

**5. Test du module Profibus**

- Test dévalidé
- Test de la communication validé (\*)

(\*) Après avoir quitté le mode programmation, le message –0– est affiché sur la droite de l'affichage. Le message –1– est ensuite affiché dès que le module Profibus est correctement initialisé ; dans le cas contraire, il y a défaut de communication.

**6. Quitter le mode programmation**

**6. Fin de programmation**

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

**2. Structure des données Profibus**

4 doubles mots (DW) sont envoyés par l'automate à l'afficheur. Les informations contenues dans ces doubles mots diffèrent en fonction du format des données programmé dans le menu de paramétrage n°2.

| DW1 |   |   |   | DW2 |   |   |   | DW3 |   |   |   | DW4 |   |   |   |
|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
| A   | B | C | D | E   | F | G | H | I   | J | K | L | M   | N | O | P |

**1. Format ENTIER**

La valeur à afficher est transmise en binaire dans les doubles mots DW1 à DW3, le double mot DW4 n'est pas utilisé ; l'octet A du double mot DW1 est l'octet de poids fort. Le nombre de double mot utilisé dépend du nombre de digits de l'afficheur.

**Exemple :** pour un afficheur 4 digits

| DW1 |    |    |    | DW2 |   |   |   | DW3 |   |   |   | DW4 |   |   |   |
|-----|----|----|----|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
| 00  | 00 | 06 | D8 | X   | X | X | X | X   | X | X | X | X   | X | X | X |

La valeur affichée est égale à « 1752 ».

**Exemple :** pour un afficheur 6 digits

| DW1 |    |    |    | DW2 |    |   |   | DW3 |   |   |   | DW4 |   |   |   |
|-----|----|----|----|-----|----|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
| FF  | FF | FF | FF | FE  | 38 | X | X | X   | X | X | X | X   | X | X | X |

La valeur affichée est égale à « -456 ».



## 4. Installation du fichier GSD

L'installation d'un fichier GSD dans l'automate est obligatoire pour pouvoir communiquer avec l'afficheur au travers du réseau Profibus. Le fichier GSD approprié est fourni avec l'afficheur.

Pour installer le fichier GSD, depuis le logiciel de programmation automate :

- sélectionner l'utilitaire de **Configuration de matériel**
- aller dans le menu "**Outils**" puis sur "**Installer un nouveau fichier GSD**" et suivre les instructions.
- pour installer un nouvel équipement :
  - 1° Faire glisser le module **Aff\_IVO** dans la barre Profibus,
  - 2° Affecter le numéro d'esclave réseau (adresse de l'afficheur),
  - 3° Ajouter "**Output 2 Words**" au nouvel équipement et affecter les adresses de sorties automates pour le transfert des valeurs à afficher.

The screenshot shows the software interface for configuring a Profibus network. At the top, a menu bar includes 'Station', 'Edition', 'Insertion', 'Système cible', 'Affichage', 'Outils', and 'Fenêtre ?'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main workspace displays a network diagram with a 'PROFIBUS: Réseau maître DP (1)' bus. On the left, a rack of modules is shown with slots 1-7. Slot 4 contains the 'Aff\_IVO' module. On the right, a tree view shows the project structure under 'PROFIBUS-DP', with 'Aff\_IVO' expanded to show 'Module universel' and 'Output 2 words'. Below the workspace, a table lists the output configurations for the 'Aff\_IVO' module.

| Emplac. | Identification... | N° de référence / Description | Longueur entrée | Longueur sortie | Commentaire |
|---------|-------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 1       | 225               | Output 2 words                |                 | 10...13         |             |
| 2       | 225               | Output 2 words                |                 | 14...17         |             |
| 3       | 225               | Output 2 words                |                 | 18...21         |             |
| 4       | 225               | Output 2 words                |                 | 22...25         |             |
| 5       |                   |                               |                 |                 |             |
| 6       |                   |                               |                 |                 |             |
| 7       |                   |                               |                 |                 |             |
| 8       |                   |                               |                 |                 |             |
| 9       |                   |                               |                 |                 |             |
| 10      |                   |                               |                 |                 |             |
| 11      |                   |                               |                 |                 |             |
| 12      |                   |                               |                 |                 |             |
| 13      |                   |                               |                 |                 |             |
| 14      |                   |                               |                 |                 |             |
| 15      |                   |                               |                 |                 |             |
| 16      |                   |                               |                 |                 |             |
| 17      |                   |                               |                 |                 |             |
| 18      |                   |                               |                 |                 |             |
| 19      |                   |                               |                 |                 |             |
| 20      |                   |                               |                 |                 |             |
| 21      |                   |                               |                 |                 |             |
| 22      |                   |                               |                 |                 |             |

At the bottom of the window, there is a footer: 'Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.' and a 'MOD' button.