

**AISE**

Etablissement d'ACHERES

5 allée des souches

78260 ACHERES

Tél: (1) 39 22 49 49

FAX: (1) 39 22 08 75

CENTRALISATION AD1000/AS100

DOCUMENTATION TECHNIQUE  
DU CONCENTRATEUR JBUS

# CONCENTRATEUR AD1000/AS100 POUR RESEAU JBUS.

(Version provisoire pour interfaçage MMP)

Diffusion:

J.S.JORGENSEN

C.GIQUEL

T.BAUDSON

B.DELPHIN

Révision 6

D.G. mise à jour : 10/02/95

concentrateur JBUS permet de centraliser dans des tables JBUS la totalité des événements réseau équipé de centrales de détection incendie adressable de type AD000 et de centrales de mise en sécurité simple de type AS100.

ut aussi provoquer des commandes comme par exemple:

- le réarmement d'un tableau
- la mise hors service d'un point de détection
- la mise en test de plusieurs détecteurs
- etc..

port 1 de communication prend en charge la gestion du réseau JBUS en RS485 2 fils ou RS422 4 fils simple cavalier permet de passer du RS485 en RS422).

port 2 de communication prend en charge la gestion du réseau AD1000/AS100.

st à noter que les 2 réseaux fonctionnent simultanément en mode MULTI-TACHES

convertisseur dispose d'un "chien de garde" qui assure le redémarrage du processeur en cas de blocage de celui ci.

nombre maximum d'AD1000 est de 8.

nombre maximum d'AS100 est de 16.

réseau entre AD1000 et AS100 est de type RS485 (Une seule paire 9/10 torsadés.)

concentrateur JBUS peut être couplé à un superviseur graphique en vue d'une centralisation d'événements.

peut aussi être couplé sur un réseau industriel de type JBUS ou MODBUS pour alimenter le système de GTC en vue de fournir des informations relatives à la détection Incendie.

Protocole au format binaire RTU.

Adresse de la carte par défaut: 01.

Format par défaut: 9600 bauds, 8 bits, sans parité, 1 stop.

Sortie RS422 4 fils ou RS485 2 fils.

Note: -Préciser au service technique dans le cas où l'adresse est différente ou dans le cas d'un contrôle de parité.  
-Prévoir un adaptateur RS232/RS422 dans le cas d'une liaison RS232.

## FONCTIONS JBUS:

Lecture de N mots de 16 bits:

Exemple: lecture de 40h mots à l'adresse 1000h:

Trame de question vers concentrateur:

| Byte           | Byte              | Word               | Word                  | Word  |
|----------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| 01             | 03                | 10 00              | 00 40                 | 40 FA |
| Numéro esclave | Lecture de N mots | Adresse du 1er mot | Nombre de mots à lire | CRC16 |

Trame de réponse du concentrateur:

| Byte           | Byte              | Byte               | 40 Words            | Word  |
|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------|
| 01             | 03                | 80                 | XX XX               | XX XX |
| Numéro esclave | Lecture de N mots | Nombre d'octets lu | 40 mots de 2 octets | CRC16 |

Ecriture de N mots de 16 bits:

Exemple: Ecriture de 2 mots (0001 0002) à l'adresse 100h:

Trame de question vers concentrateur:

| Byte           | Byte               | Word               | Word                    | Byte            | Word             | Word              | Word  |
|----------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------|
| 01             | 10                 | 0100               | 0002                    | 04              | 0001             | 0002              | 2E3E  |
| Numéro esclave | Ecriture de N mots | Adresse du 1er mot | Nombre de mots à écrire | Nombre d'octets | 1er mot à écrire | 2ème mot à écrire | CRC16 |

Trame de réponse du concentrateur:

| Byte           | Byte               | Word               | Word                    | Word  |
|----------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------|
| 01             | 10                 | 0100               | 0002                    |       |
| Numéro esclave | Ecriture de N mots | Adresse du 1er mot | Nombre de mots à écrire | CRC16 |

- ote: - L'adressage des tables correspond à un adressage sur huit bits.  
 - La lecture d'un mot de 16 bits correspond à la lecture de deux adresses de la table.  
 - La table générale est organisée par mots de 16 bits.

exemple : la lecture de deux mots de 16 bits à l'adresse 0010 retourne  
 le contenu de l'adresse 0010 (poids fort, poids faible) +  
 le contenu de l'adresse 0012 (poids fort, poids faible).

| FONCTION                                 | ADRESSE | LONGUEUR | R/W |
|--|---------|----------|-----|
| version programme convertisseur          | 0000h   | 0002h    | R   |
| dresse 1 ère AD1000 (01..08)             | 0002h   | 0002h    | R   |
| dresse 1 ère AS100 (09..18)              | 0004h   | 0002h    | R   |
| ombre d'AD1000                           | 0006h   | 0002h    | R   |
| ombre d'AS100                            | 0008h   | 0002h    | R   |
| atut AD1000                              | 0010h   | 0010h    | R   |
| atut AS100                               | 0020h   | 0020h    | R   |
| lag événement + sémaphores<br>ans AD1000 | 0040h   |          |     |
| lag événement + sémaphores<br>ans AS100  | 0050h   |          |     |
| modifié 27/12/94)                        |         |          |     |
| Ready commande et ack commande           | 0070h   | 0002h    | R/W |
| Buffer de commande                       | 0100h   | 0100h    | W   |
| Buffer de réception                      | 0200h   | 0100h    | R   |
| Table UGA AS100 *                        | 0300h   | 0040h    | R   |

\*: Adjonction prévue pour adaptation MMP

| L1                 | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | EN1  | ZON  |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000<br>e<br>1000  | 1000 | 1080 | 1100 | 1180 | 1200 | 1280 | 1300 | 1380 | 1400 |
| 1000<br>ne<br>1000 | 1510 | 1590 | 1610 | 1690 | 1710 | 1790 | 1810 | 1890 | 1910 |
| 1000<br>ne<br>1000 | 1A20 | 1AA0 | 1B20 | 1BA0 | 1C20 | 1CA0 | 1D20 | 1DA0 | 1E20 |
| 1000<br>ne<br>1000 | 1F30 | 1FB0 | 2030 | 20B0 | 2130 | 21B0 | 2230 | 22B0 | 2330 |
| 1000<br>ne<br>1000 | 2440 | 24C0 | 2530 | 25C0 | 2630 | 26C0 | 2740 | 27C0 | 2840 |
| 1000<br>ne<br>1000 | 2950 | 29D0 | 2A50 | 2AD0 | 2B50 | 2BD0 | 2C50 | 2CD0 | 2D50 |
| 1000<br>me<br>1000 | 2E60 | 2EE0 | 2F60 | 2FE0 | 3060 | 30E0 | 3160 | 31E0 | 3260 |
| 1000<br>me<br>1000 | 3370 | 33F0 | 3470 | 34F0 | 3570 | 35F0 | 3670 | 36F0 | 3770 |
|                    |      |      |      |      |      |      |      |      | 3870 |

## TABLES AS100

| S100      | ADRESSES | FONCTIONS |
|-----------|----------|-----------|
| ére AS100 | 3880     | 3980      |
| ème AS100 | 3A00     | 3B00      |
| ème AS100 | 3B80     | 3C80      |
| ème AS100 | 3D00     | 3E00      |
| ème AS100 | 3E80     | 3F80      |
| ème AS100 | 4000     | 4100      |
| ème AS100 | 4180     | 4280      |
| ème AS100 | 4300     | 4400      |

Adresse 0000h: Version programme convertisseur:

High = version

Low = révision

Permet de vérifier la compatibilité avec la version du centralisateur.

Adresse 0002h: Adresse 1 ère AD1000:

utile dans le cas de plusieurs convertisseurs pour indiquer l'adresse de l'AD1000 correspondant à la première table.

Adresse 0004h: Adresse 1 ère AS100:

utile dans le cas de plusieurs convertisseurs pour indiquer l'adresse de l'AS100 correspondant à la première table.

Adresse 0006h: Nombre d'AD1000:

Le nombre peut varier de 1 à 8

Adresse 0008h: Nombre d'AS100:

Le nombre peut varier de 0 à 16

Adresse 0010h: statut AD1000 x 8

bit0 : 1 = défaut secteur

bit1: 1 = défaut batterie

bit2 : 1 = défaut ligne de sauvegarde

bit3 : 1 = défaut terre

bit 4 :1 = non utilisé

bit 5 :1 = alarme feu \*\*\*

bit6 : 1 = défaut de communication sur réseau RS485

bit7 ; 1 = défaut général

Adresse 0020h: statut AS100 x 16

bit0 : 1 = défaut secteur

bit1 : 1 = défaut batterie

bit2 : 1 = non utilisé

bit3 : 1= défaut système

bit4 : 1= défaut bus

bit5 : 1= non utilisé

bit6 : 1 = défaut satellite

bit7 : 1 = défaut de communication sur réseau RS485

bit 8 :1 = UGA en service. Pas de sirènes actionnées.

bit 9 :1 = UGA en service. Sirènes actionnées.

bit 10: = veille restreinte

bit 11: = sirènes hors service

bit 12: = non utilisé

bit 13: = non utilisé

bit 14: = non utilisé

bit 15: = défaut lignes sirènes

0040h = AD1000 n° 1  
bit 0 : 1 = sémafore table d'adresse  
bit 1 : 1 = sémafore table ligne  
bit 2 : 1 = sémafore table d'alarme FEU par zone.

bit 4: 1 = sémafore arret sonore feu ou dérangement  
bit 5: 1 = sémafore réarmement général.

bit 8 : 1 = au moins 1 adresse  $\Leftrightarrow$  veille dans la table d'adresse  
bit 9 : 1 = au moins 1 ligne  $\Leftrightarrow$  veille dans la table ligne  
bit 10 : 1 = au moins 1 zone en alarme feu dans la table d'alarme FEU par zone.

Note: les sémafore des AD1000 et des AS100 sont automatiquement effacés dès que l'adresse 0040 est lue.

Adresse 0050h: Evénement + sémafore AS100 x 16 mots de 16 bits :

0050h = AS100 n° 1  
bit 0 = sémafore table d'adresse AS100  
bit 1 = sémafore table fonctions  
bit 2 = modification de programmation AS100  
bit 4 = sémafore acquit buzzer  
bit 5 = sémafore réarmement général  
bit 6 = réarmement dérangement  
bit 7 = acquit processus  
bit 8 = au moins une adresse non en veille dans la table d'adresse  
bit 9 = au moins une adresse non en veille dans la table de fonctions

Note: les sémafore des AD1000 et des AS100 sont automatiquement effacés dès que l'adresse 0040 est lue.

Adresse 0070h: Ready commande et ack commande

b7 : 1 = Buffer non prêt  
b6 : 1 = commande en cours  
b5 : 1 = non utilisé  
b4 : 1 = non utilisé  
b3 : 1 = réservé pour erreur  
b2 : 1 = réservé pour erreur  
b1 : 1 = réservé pour erreur  
b0 : 1 = réservé pour erreur

Adresse 0100h: Buffer de commande (orienté mots de 16 bits).

N° adresse + N° fonction + paramètres  
fonctions 01 à 7f = fonctions SDI  
fonctions 80 à EF = fonctions CMSI  
fonctions F0 à FF = fonctions communes SDI et CMSI  
Note: le format est orienté par mots de 16 bits

\*\*\* adjonction pour interfaçage MMP

| FONCTION                  | ADR. REL.  | LONGUEUR | R/W |
|---------------------------|------------|----------|-----|
| Etat des détecteurs       | 0000..03FF | 0400h    | R   |
| Etat des lignes d'entrées | 0400..04FF | 0100h    | R   |
| Zones SDI en alarme FEU   | 0500..050F | 0010h    | R   |

## DETECTEURS

### Etat des détecteurs

- bit0: 1 = FEU
- bit1: 1 = alarme Technique
- bit2: 1 = Hors service
- bit3: 1 = enlèvement détecteur
- bit4: 1 = Défaut chambre ionique
- bit5: 1 = Défaut de transmission
- bit6 : 1 = Test détecteur

### Adressage détecteurs:

Chaque AD1000 possède 8 lignes de 127 détecteurs max. (de 001 à 127)

Les tables représentent 8 lignes de 128 adresses (de 000 à 127) , l'adresse 000 étant toujours = 00.

| AD1000      | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1re AD1000  | 1000 | 1080 | 1100 | 1180 | 1200 | 1280 | 1300 | 1380 |
| 2e AD1000   | 1510 | 1590 | 1610 | 1690 | 1710 | 1790 | 1810 | 1890 |
| 3ème AD1000 | 1A20 | 1AA0 | 1B20 | 1BA0 | 1C20 | 1CA0 | 1D20 | 1DA0 |
| 4ème AD1000 | 1F30 | 1FB0 | 2030 | 20B0 | 2130 | 21B0 | 2230 | 22B0 |
| 5ème AD1000 | 2440 | 24C0 | 2530 | 25C0 | 2630 | 26C0 | 2740 | 27C0 |
| 6ème AD1000 | 2950 | 29D0 | 2A50 | 2AD0 | 2B50 | 2BD0 | 2C50 | 2CD0 |
| 7ème AD1000 | 2E60 | 2EE0 | 2F60 | 2FE0 | 3060 | 30E0 | 3160 | 31E0 |
| 8ème AD1000 | 3370 | 33F0 | 3470 | 34F0 | 3570 | 35F0 | 3670 | 36F0 |

exemple: Lecture de l'état des 127 détecteurs de la ligne 1 de l'AD1000 N°1

|    |    |       |       |       |
|----|----|-------|-------|-------|
| 01 | 03 | 10 00 | 00 40 | 40 FA |
|----|----|-------|-------|-------|

Réponse:

| B  | Byte | Byte | W1   | W2   | W3   | W4   | Word     |
|----|------|------|------|------|------|------|----------|
| 01 | 03   | 80   | 0000 | 0400 | 4040 | 4000 | 0000 etc |

Numéro esclave      Lecture de N mots      Nombre d'octets lu      40 mots de 2 octets

CRC16

Ici:      W2 ==> détecteur L1/002 hors service  
           W3 ==> détecteur L1/004 et L1/005 en test  
           W4 ==> détecteur L1/005 en test

# AD1000S ET ENTRÉES

## Etat des lignes d'entrées

- bit0: 1 = FEU
- bit1: 1 = alarme Technique
- bit2: 1 = Hors service
- bit3: 1 = consignateur d'état

## adressage lignes d'entrées

Chaque AD1000 possède 255 lignes d'entrées max (de 001 à 255).

Les tables représentent 256 lignes (de 000 à 255), la ligne 000 étant toujours = 00.

| AD1000          | ENT  |
|-----------------|------|
| 1 ère<br>AD1000 | 1400 |
| 2ème<br>AD1000  | 1910 |
| 3ème<br>AD1000  | 1E20 |
| 4ème<br>AD1000  | 2330 |
| 5ème<br>AD1000  | 2840 |
| 6ème<br>AD1000  | 2D50 |
| 7ème<br>AD1000  | 3260 |
| 8ème<br>AD1000  | 3770 |

exemple: Lecture de l'état des 127 premières lignes de l'AD1000 N°1

|    |    |       |       |       |
|----|----|-------|-------|-------|
| 01 | 03 | 14 00 | 00 40 | 41 CA |
|----|----|-------|-------|-------|

Réponse:

| Byte              | Byte                 | Byte                  | W1                  | W2   | W3   | W4   | Word     |
|-------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|------|------|------|----------|
| 01                | 03                   | 80                    | 0001                | 0204 | 0000 | 0000 | 0000 etc |
| Numéro<br>esclave | Lecture de N<br>mots | Nombre<br>d'octets lu | 40 mots de 2 octets |      |      |      | CRC16    |

Ici:      W1 ==> ligne 001 FEU  
              W2 ==> ligne 002 ALARME TECHNIQUE , ligne 003 HORS SERVICE  
              W3 ==> ligne 004 ETAT ACTIVE

# Zones SDI en alarme FEU

adressage zones en alarme FEU.

Chaque AD1000 possède 127 zones max. (de 001 à 127).

Les tables représentent 128 zones (de 001 à 128), la zone 128 étant toujours = 00.

-adressage binaire.

Les zones sont en alarme FEU quand le bit est à 1.

| AD1000          | ZONES EN ALARME FEU |
|-----------------|---------------------|
| 1 ère<br>AD1000 | 1500                |
| 2ème<br>AD1000  | 1A10                |
| 3ème<br>AD1000  | 1F20                |
| 4ème<br>AD1000  | 2430                |
| 5ème<br>AD1000  | 2940                |
| 6ème<br>AD1000  | 2E50                |
| 7ème<br>AD1000  | 3360                |
| 8ème<br>AD1000  | 3870                |

exemple: Lecture de l'état des 127 zones de l'AD1000 N°1

|    |    |       |       |      |
|----|----|-------|-------|------|
| 01 | 03 | 15 00 | 00 08 | XXXX |
|----|----|-------|-------|------|

Réponse:

| Byte              | Byte                 | Byte                 | W1                 | W2   | Word  |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------|-------|
| 01                | 03                   | 80                   | XXXX               | XXXX | etc   |
| Numéro<br>esclave | Lecture de N<br>mots | Nombre de<br>bits lu | 8 mots de 2 octets |      | CRC16 |

W1

| bit15 | bit14 | bit13 | bit12 | bit11 | bit10 | bit 9 | bit 8 | bit 7 | bit 6 | bit 5 | bit 4 | bit 3 | bit 2 | bit 1 | bit 0 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Z008  | Z007  | Z006  | Z005  | Z004  | Z003  | Z002  | Z001  | Z016  | Z015  | Z014  | Z013  | Z012  | Z011  | Z010  | Z009  |

W2

| bit15 | bit14 | bit13 | bit12 | bit11 | bit10 | bit 9 | bit 8 | bit 7 | bit 6 | bit 5 | bit 4 | bit 3 | bit 2 | bit 1 | bit 0 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Z024  | Z023  | Z022  | Z021  | Z020  | Z019  | Z018  | Z017  | Z032  | Z031  | Z030  | Z029  | Z028  | Z027  | Z026  | Z025  |

ETC.

| FONCTION           | ADR. REL.  | LONGUEUR | R/W |
|--------------------|------------|----------|-----|
| Etat des adresses  | 0000.00FF  | 0100     | R   |
| Etat des fonctions | 0100..017F | 0080     | R   |

octet de poids fort = adresse basse  
octet de poids faible = adresse haute

#### Etat des adresses

- bit0: 1= Non utilisé
- bit1: 1= position sécurité
- bit2 :1= position intermédiaire
- bit3: 1= ligne en court circuit
- bit4: 1= ligne ouverte
- bit5: 1= satellite hors service
- bit6: 1= commande
- bit7: 1= contrôle de position

#### Adressage adresses AS100

AS100 N°1 adr 001 = 3880

AS100 N°1 adr 255 = 397F

| AS100      | ADRESSES | FONCTIONS |
|------------|----------|-----------|
| 1ère AS100 | 3880     | 3980      |
| 2ème AS100 | 3A00     | 3B00      |
| 3ème AS100 | 3B80     | 3C80      |
| 4ème AS100 | 3D00     | 3E00      |
| 5ème AS100 | 3E80     | 3F80      |
| 6ème AS100 | 4000     | 4100      |
| 7ème AS100 | 4180     | 4280      |
| 8ème AS100 | 4300     | 4400      |

#### Etat des Fonctions:

- bit0 : dérangement.
- bit1 : non utilisé
- bit2 : fonction activée
- bit3 : défaut de position
- bit4 : fonction activée non en sécurité
- bit5 : fonction activée en sécurité
- bit6 : automatisme hors service

#### Usage Fonctions AS100:

AS100 N°1 Fonction 001 = 3981

AS100 N°1 Fonction 127 = 39FF