

Module Aurel WIZ-SML-IA
Mode d'emploi

Code : 190200

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !



Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE.

XXX/05-11/MM

Module Aurel WIZ-SML-IA
Mode d'emploi

Code : 190200

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !



Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE.

XXX/05-11/MM

Module de transmission de données WIZ-SML-IA

Les modules WIZ-SML-IA servent à la transmission des données "Point to point" en mode semi-duplex. Ils sont la solution pour toutes les applications appliquant fonctionnant avec la technologie "câble virtuel", c'est-à-dire une connexion RF de deux systèmes avec sortie RS232 (2 PCs par exemple).

Le module WIZ-SML-IA est disponible en version 12V et 5V. Pour la version 12V, la tension est fourni par un connecteur avec Vcc positif et central. Pour la version 5V, la tension est fournie par l'entrée 10 du connecteur data. L'adaptateur connecteur W232 peut être utilisé connecté au module. Il prend en charge la conversion des signaux électriques RS232 en signaux TTL et vice-versa.

Le module est de petites dimensions (4 x 9 cm seulement) et un émetteur-récepteur XTR de 100kbps est intégré à la carte, tout comme un microprocesseur administrant le protocole de synchronisation RF et une antenne réglée sur le circuit imprimé. De plus, un commutateur DIP de 6 positions et 2 LED de signalisation (charge et utilisation).

Le module est inséré dans un boîtier spécifique conforme aux directives EN 61000-4-2.

Charge du module en 12V

Chargement **9V-15V**. Avec connecteur pôle positif et broche centrale.

Il est recommandé d'ajouter quelques mS au temps de transmission RF entre l'envoi d'un pack et celui du suivant.

Le module WIZ-SML-IA reste en mode réception RF et lorsque la réception des données est terminée, la retransmission s'effectue immédiatement par le port en série (sortie n°5 du connecteur de données).

Si le dip switch n°3 est en position "fermé", la retransmission a lieu, même les bytes seuls contiennent des erreurs. Par contre, s'il est en position "ouvert", la retransmission a lieu uniquement si la somme de contrôle est valide.

Module de transmission de données WIZ-SML-IA

Les modules WIZ-SML-IA servent à la transmission des données "Point to point" en mode semi-duplex. Ils sont la solution pour toutes les applications appliquant fonctionnant avec la technologie "câble virtuel", c'est-à-dire une connexion RF de deux systèmes avec sortie RS232 (2 PCs par exemple).

Le module WIZ-SML-IA est disponible en version 12V et 5V. Pour la version 12V, la tension est fourni par un connecteur avec Vcc positif et central. Pour la version 5V, la tension est fournie par l'entrée 10 du connecteur data. L'adaptateur connecteur W232 peut être utilisé connecté au module. Il prend en charge la conversion des signaux électriques RS232 en signaux TTL et vice-versa.

Le module est de petites dimensions (4 x 9 cm seulement) et un émetteur-récepteur XTR de 100kbps est intégré à la carte, tout comme un microprocesseur administrant le protocole de synchronisation RF et une antenne réglée sur le circuit imprimé. De plus, un commutateur DIP de 6 positions et 2 LED de signalisation (charge et utilisation).

Le module est inséré dans un boîtier spécifique conforme aux directives EN 61000-4-2.

Charge du module en 12V

Chargement **9V-15V**. Avec connecteur pôle positif et broche centrale.

Il est recommandé d'ajouter quelques mS au temps de transmission RF entre l'envoi d'un pack et celui du suivant.

Le module WIZ-SML-IA reste en mode réception RF et lorsque la réception des données est terminée, la retransmission s'effectue immédiatement par le port en série (sortie n°5 du connecteur de données).

Si le dip switch n°3 est en position "fermé", la retransmission a lieu, même les bytes seuls contiennent des erreurs. Par contre, s'il est en position "ouvert", la retransmission a lieu uniquement si la somme de contrôle est valide.

Les bits de fin ne sont pas requis depuis que le module WIZ SML IA considère qu'une suite entrante est terminée que lorsque plus aucun bit n'est détecté (pour bit 1.5). Cela signifie que le temps de repos varie selon la vitesse baud choisie, d'un maximum de 1.6 mS (@ 9600 b/S) à un minimum de 0.5 mS (@ 115200 b/S).

La transmission RF commence lorsque les données entrantes ont été traitées.

Avant d'envoyer un nouveau pack de données au port en série, il est nécessaire d'attendre que le précédent transfert de données RF soit correctement terminé. Toutes les données entrantes par le port en série pendant la phase de transfert RF seront perdues.

Il est donc recommandé à l'utilisateur de faire très attention, lors de l'administration software, au timing correct des fichiers de données sortant du port en série du PC, surtout quand les fichiers sont de taille variable.

Ainsi si un grand fichier est transféré avant un petit, il est nécessaire d'attendre que la durée nécessaire au transfert de ce grand fichier s'écoule avant de procéder au transfert d'un fichier plus petit.

Le temps de transfert RF des données est indiqué par T :

$$T = 3.6 \text{ mS} + (\text{NumByte}+2) \times 0.156 \text{ mS}$$

Exemple 1 - taille du pack : 1 byte

Temps de transfert : T= 4.1 mS

Exemple 2 - taille du pack : 32 bytes

Temps de transfert : T = 8.9 mS

Exemple 3 - taille du pack : 96 bytes

Temps de transfert : T = 18.9 mS.

Charge du module 5V

Entrée n° 10 du connecteur data (voir plus bas)

Connecteur data

1. TX Data (entrée)
2. sortie analogique XTR (sortie)
3. GND
4. GND
5. RX data (sortie)
6. XTR port détecteur
7. CTS hors service (sortie)
8. LED (sortie)
9. RTS hors service (entrée)
10. 5 V DC (entrée/sortie)

Signification des références du connecteur

- [1]. **Entrée TX Data :** niveau logique de 0 à 5V. Entrée des données au format RS232 avec **1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit**. Le bit de départ est défini par la transition haute/basse tension (5v - 0v).

Les bits de fin ne sont pas requis depuis que le module WIZ SML IA considère qu'une suite entrante est terminée que lorsque plus aucun bit n'est détecté (pour bit 1.5). Cela signifie que le temps de repos varie selon la vitesse baud choisie, d'un maximum de 1.6 mS (@ 9600 b/S) à un minimum de 0.5 mS (@ 115200 b/S).

La transmission RF commence lorsque les données entrantes ont été traitées.

Avant d'envoyer un nouveau pack de données au port en série, il est nécessaire d'attendre que le précédent transfert de données RF soit correctement terminé. Toutes les données entrantes par le port en série pendant la phase de transfert RF seront perdues.

Il est donc recommandé à l'utilisateur de faire très attention, lors de l'administration software, au timing correct des fichiers de données sortant du port en série du PC, surtout quand les fichiers sont de taille variable.

Ainsi si un grand fichier est transféré avant un petit, il est nécessaire d'attendre que la durée nécessaire au transfert de ce grand fichier s'écoule avant de procéder au transfert d'un fichier plus petit.

Le temps de transfert RF des données est indiqué par T :

$$T = 3.6 \text{ mS} + (\text{NumByte}+2) \times 0.156 \text{ mS}$$

Exemple 1 - taille du pack : 1 byte

Temps de transfert : T= 4.1 mS

Exemple 2 - taille du pack : 32 bytes

Temps de transfert : T = 8.9 mS

Exemple 3 - taille du pack : 96 bytes

Temps de transfert : T = 18.9 mS.

Charge du module 5V

Entrée n° 10 du connecteur data (voir plus bas)

Connecteur data

1. TX Data (entrée)
2. sortie analogique XTR (sortie)
3. GND
4. GND
5. RX data (sortie)
6. XTR port détecteur
7. CTS hors service (sortie)
8. LED (sortie)
9. RTS hors service (entrée)
10. 5 V DC (entrée/sortie)

Signification des références du connecteur

- [1]. **Entrée TX Data :** niveau logique de 0 à 5V. Entrée des données au format RS232 avec **1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit**. Le bit de départ est défini par la transition haute/basse tension (5v - 0v).

- [2]. **Sortie analogique XTR.**
En présence d'un signal modulé, le signal de sortie analogique est d'environ 0.5 Vpp. Si aucun signal n'est utilisable, ou troublé par des parasites, avec un niveau p.p plus fort que le signal lui-même, c'est que la tension DC est de 1.8V.
- [5]. **RX Data out.**
Tension de 0 à 5V. Données sortantes en RS232, comme pour les données entrantes. Généralement, le niveau logique est élevé (5V) mais s'amoindrit au start bit (0V).
- [6]. **Port détecteur.**
Tension normalement haute (5v), elle descend lors de la réception d'une fréquence radio. Il n'y a pas de différence entre le signal utilisé et les sons, c'est donc par conséquent un signal d'occupation d'un canal non sélectionné. Le niveau d'informations minimum varie de -96dBm à une sensibilité maximum, par conséquent, il n'est pas recommandé d'utiliser le récepteur à sa sensibilité maximum.
- [7]. **CTS** : non utilisable avec cette version.
- [8]. **LED auxiliaire** : elle témoigne d'une activité Rx/Tx. C'est le signal pilote de la LED interne.

[3],[4]. **Ground**

[10]. **5V/DC**

Il s'agit du voltage stabilisé d'entrée dans la version du module 5V, tandis que pour le module 12V, il est utilisé en tant que canal sortant afin d'alimenter le circuit intégré de l'adaptateur W232.

4

Commutateur dipswitch

- **DS1-DS2** : vitesse du port en série Tx/Rx

DS1	DS2	Speed
Ouvert	Ouvert	9600
Ouvert	Fermé	19200
Fermé	Ouvert	57600
Fermé	Fermé	115200

- **DS3** : Lorsque pratiquement tous les bytes reçus, même ceux qui ne sont pas décodés correctement, sont transmis par le port en série, la vérification des sommes est ouverte et le pack de données est transmis seulement si les données ont été détectées comme valides.

- **DS4** : non utilisable

- **DS5** : non utilisable

- **DS6** : utilisé durant la calibratoin. **Ne pas modifier.**

Tout changement de configurations, par le biais des commutateurs dip switch, doivent être réalisés lorsque le module est débranché.

Utilisation du module

La connexion RS232 est utilisable sans contrôle de parité, 1 START bit, 8 DATA bit, 1 STOP bit. Le logiciel permet de réduire les données en pack inférieur à 96 bits avant transmission.

5

- [2]. **Sortie analogique XTR.**
En présence d'un signal modulé, le signal de sortie analogique est d'environ 0.5 Vpp. Si aucun signal n'est utilisable, ou troublé par des parasites, avec un niveau p.p plus fort que le signal lui-même, c'est que la tension DC est de 1.8V.
- [5]. **RX Data out.**
Tension de 0 à 5V. Données sortantes en RS232, comme pour les données entrantes. Généralement, le niveau logique est élevé (5V) mais s'amoindrit au start bit (0V).
- [6]. **Port détecteur.**
Tension normalement haute (5v), elle descend lors de la réception d'une fréquence radio. Il n'y a pas de différence entre le signal utilisé et les sons, c'est donc par conséquent un signal d'occupation d'un canal non sélectionné. Le niveau d'informations minimum varie de -96dBm à une sensibilité maximum, par conséquent, il n'est pas recommandé d'utiliser le récepteur à sa sensibilité maximum.
- [7]. **CTS** : non utilisable avec cette version.
- [8]. **LED auxiliaire** : elle témoigne d'une activité Rx/Tx. C'est le signal pilote de la LED interne.

[3],[4]. **Ground**

[10]. **5V/DC**

Il s'agit du voltage stabilisé d'entrée dans la version du module 5V, tandis que pour le module 12V, il est utilisé en tant que canal sortant afin d'alimenter le circuit intégré de l'adaptateur W232.

4

Commutateur dipswitch

- **DS1-DS2** : vitesse du port en série Tx/Rx

DS1	DS2	Speed
Ouvert	Ouvert	9600
Ouvert	Fermé	19200
Fermé	Ouvert	57600
Fermé	Fermé	115200

- **DS3** : Lorsque pratiquement tous les bytes reçus, même ceux qui ne sont pas décodés correctement, sont transmis par le port en série, la vérification des sommes est ouverte et le pack de données est transmis seulement si les données ont été détectées comme valides.

- **DS4** : non utilisable

- **DS5** : non utilisable

- **DS6** : utilisé durant la calibratoin. **Ne pas modifier.**

Tout changement de configurations, par le biais des commutateurs dip switch, doivent être réalisés lorsque le module est débranché.

Utilisation du module

La connexion RS232 est utilisable sans contrôle de parité, 1 START bit, 8 DATA bit, 1 STOP bit. Le logiciel permet de réduire les données en pack inférieur à 96 bits avant transmission.

5