

## Protocole Modbus-Jbus pour NetIO-SX

START	Adresse	Fonction	Données	CRC	END
silence	1 octet	1 octet	N octets	2 octets	silence

### Code Fonction :

1 ou 2	Lecture de n bits
3 ou 4	Lecture de n mots
5	Ecriture de 1 bit
6	Ecriture de 1 mot
15	Ecriture de n bits
16	Ecriture de n mots

### Silence :

Durée 3 caractères mini

### CRC :

Calcul sur toute la trame avec le polynome 0xA001

Envoyé poids faible – poids Fort

**Adresse des mots NetIO-SX :**

- Entrées	mots de 0 à 135	( 136 entrées )
- Sorties	mots de 256 à 388	( 132 sorties )
- Tempos de sortie	mots de 512 à 283	( 132 tempos )
- Température	mot 768	(1 température )

**Adresse des bits NetIO-SX :**

- Entrées	bits de 0 à 135	( 136 entrées )
- Sorties	bits de 256 à 388	( 132 sorties )

**Lecture de n bits ( fonction 1 ou 2 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre H	Nbre L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 01 00 00 00 04 3D FA lecture de 4 bits à l'adresse 0

Réponse :

Adresse	Fonction	Nbre octets	Datas .. n octets	Crc L	Crc H
---------	----------	-------------	-------------------	-------	-------

Exemple : 02 01 01 00 51 CC

Ordre des bits à la réponse : 7 6 5 4 3 2 1 0 .. 15 14 13 12 11 10 9 8 ..

**Lecture de n mots ( fonction 3 ou 4 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre H	Nbre L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 03 00 12 00 04 E4 3F ( lecture de 4 mots à l'adresse 0x0012 )

Réponse :

Adresse	Fonction	Nbre octets	Datas .. n octets	Crc L	Crc H
---------	----------	-------------	-------------------	-------	-------

Exemple : 02 03 08 00 00 00 00 00 00 00 9A 93

**Écriture de 1 bit ( fonction 5 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Data H	Data L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 05 00 00 FF 00 8C 09

La valeur de data est 0xFF00 = ON 0x0000 = OFF

Réponse :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Data H	Data L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 05 00 00 FF 00 8C 09

La réponse est identique à la question

**Écriture de 1 mot ( fonction 6 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Data H	Data L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 06 00 01 12 34 D5 4E

Réponse :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Data H	Data L	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Exemple : 02 06 00 01 12 34 D5 4E

La réponse est identique à la question

**Écriture de n bits ( fonction 15 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre bits H	Nbre bits L	Nbre octets	datas	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	-------------	-------------	-------------	-------	-------	-------

Exemple : 02 0F 00 34 00 10 02 FF FF E6 42 .. écriture de 16 bits à l'adresse x0102

Ordre des bits: 7 6 5 4 3 2 1 0 .. 15 14 13 12 11 10 9 8 ..

Réponse :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre mots H	Nbre mots L
---------	----------	-------	-------	-------------	-------------

Exemple : 02 0F 01 02 00 10 F4 08

**Écriture de n mots ( fonction 16 )**

Question :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre mots H	Nbre mots L	Nbre octets	datas	Crc L	Crc H
---------	----------	-------	-------	-------------	-------------	-------------	-------	-------	-------

Exemple : 02 10 00 03 00 02 04 12 34 56 78 C7 CA

écriture de 2 mots à l'adresse x0003

Réponse :

Adresse	Fonction	Adr H	Adr L	Nbre mots H	Nbre mots L
---------	----------	-------	-------	-------------	-------------

Exemple : 02 10 00 03 00 02 B1 FB