
PROTOCOLE SIMPLEX MONO LIGNE

GÉNÉRALITÉS

Ce protocole, en code ASCII standard, permet aux afficheurs de la série Terminal Display, d'être utilisés comme de simples moniteurs en réseau, grâce à son système d'adressage.

TRAME DE DEMANDE D'AFFICHAGE (émission)

La structure du message est la suivante :

N° d'esclave	STX	Position	Textes	ETX
--------------	-----	----------	--------	-----

N° ESCLAVE Indique sur 2 octets le numéro d'unité en code ASCII. Si le numéro est 00, la demande concerne tous les esclaves et il n'y a pas de réponse. Pour une identification facile des esclaves, l'afficheur indique son numéro pendant quelques secondes lors de la mise sous tension.

STX Début de trame, code 02 en hexa.

POSITION De 01 à 40 sur 2 octets en code ASCII, cette valeur indique la position d'écriture des caractères qui suivent. La position 00 permet d'écrire à la position 01 tout en effaçant automatiquement le message précédent (fonction clear).

TEXTES De 1 à 40 caractères en fonction du besoin ou selon la position d'écriture en code ASCII standard, les messages dépassant la capacité d'affichage sont automatiquement présentés en défilement.

CLIGNOTEMENT Pour obtenir le clignotement d'une zone ou d'un caractère, il suffit d'intercaler au début et à la fin de cette zone le code 05 en hexa.

ETX Fin de trame, code 03 en hexa.

EXEMPLE : (sur unité 1 affichage défilant)

DEFAULT CLIMATISATEUR 2 PREVENIR TECHNICIEN

Trame (en code hexa) :

30, 31, 02, 30, 31, 44, 45, 46, 41, 55, 54, 20, 43, 4C, 49, 4D, 41, 54, 49, 53, 45, 55, 52, 20, 32, 20, 50, 52, 45, 56, 45, 4E, 49, 52, 20, 54, 45, 43, 48, 4E, 49, 43, 49, 45, 4E, 20, 03.

TRAME DE RÉPONSE D’AFFICHAGE (réception)

Demande accepté (ACK : code 06 en héra)

N° d’esclave	STX	ACK	ETX
--------------	-----	-----	-----

Demande refusé (NACK : code 15 en héra)

N° d’esclave	STX	NACK	ETX
--------------	-----	------	-----

TRAME LARGEUR D’ECRITURE (émission)

N° d’esclave	STX	12	ETX
--------------	-----	----	-----

Exemple sur unité 1 **écriture en simple largeur** (5 x 7 points)

Trame en héra : 30, 31, 02, 12, 03

N° d’esclave	STX	13	ETX
--------------	-----	----	-----

Exemple sur unité 1 **écriture en double largeur** (10 x 7 points)

Trame en héra : 30, 31, 02, 13, 03

TRAME DE RÉPONSE DE LARGEUR D’ECRITURE (réception)

Demande accepté (ACK : code 06 en héra)

N° d’esclave	STX	ACK	ETX
--------------	-----	-----	-----

Demande refusé (NACK : code 15 en héra)

N° d’esclave	STX	NACK	ETX
--------------	-----	------	-----

TRAME D’EFFACEMENT DE L’AFFICHAGE (émission)

N° d’esclave	STX	07	ETX
--------------	-----	----	-----

Exemple sur unité 1 effacement totale de l’affichage (fonction CLEAR)

Trame en héra : 30, 31, 02, 07, 03

TRAME DE RÉPONSE D’EFFACEMENT (réception)

Demande accepté (ACK : code 06 en héra)

N° d’esclave	STX	ACK	ETX
--------------	-----	-----	-----

Demande refusé (NACK : code 15 en héra)

N° d’esclave	STX	NACK	ETX
--------------	-----	------	-----

RÉGLAGE DE LUMINOSITÉ

Un réglage de luminosité jour / nuit de l'affichage peut se faire à partir de la liaison série par une trame de commande spécifique. **ATTENTION !** le passage en luminosité de nuit, est protégé contre les coupures intempestives de l'alimentation, mais celui-ci n'est pas sauvegardé, et après une extinction prolongé l'appareil se repositionne automatiquement sur la luminosité maximum.

TRAME DE RÉGLAGE DE LUMINOSITÉ (émission)

N° d'esclave	STX	Code L	ETX
--------------	-----	--------	-----

Exemple sur unité 2 luminosité JOUR

Trame en hexa : 30, 32, 02, 08, 0F, 03.

Exemple sur unité 5 luminosité NUIT

Trame en hexa : 30, 35, 02, 08, 02, 03.

TABLEAU DES CODES DE LUMINOSITÉS

Luminosité	Code L (en hexa)
JOUR	08 0F
NUIT	08 02

TRAME DE RÉPONSE DE RÉGLAGE DE LUMINOSITÉ (réception)

Demande accepté (ACK : code 06 en hexa)

N° d'esclave	STX	ACK	ETX
--------------	-----	-----	-----

Demande refusé (NACK : code 15 en hexa)

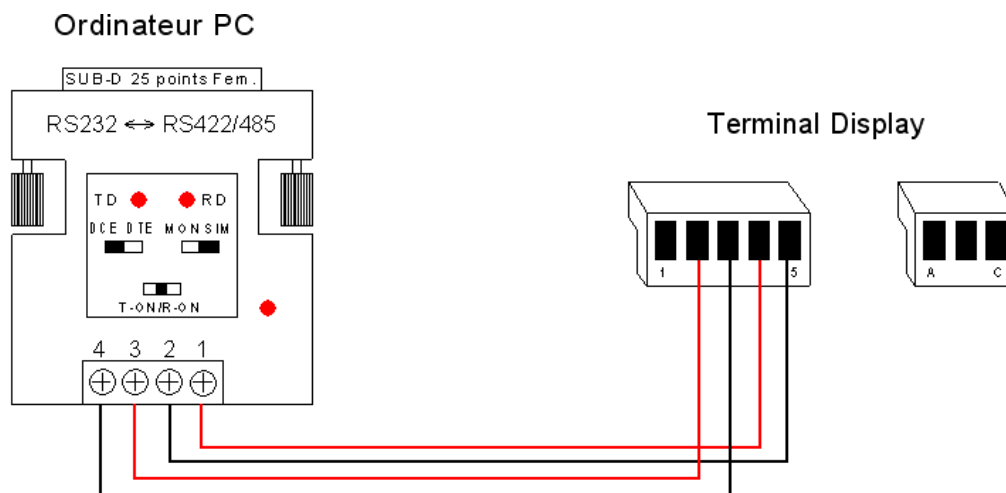
N° d'esclave	STX	NACK	ETX
--------------	-----	------	-----

ÉMULATION DE TRAME SIMPLEX

Nous avons en téléchargement libre sur notre site Internet, un logiciel de test entièrement paramétrable, qui peut vous permettre éventuellement de tester notre afficheur, en lui envoyant une trame SIMPLEX (en code ASCII), par le biais du port COM RS232 de votre PC. Pour récupérer notre logiciel allez dans « Afficheurs alphanumériques géants », puis cliquer sur « Logiciels en téléchargement », choisissez ensuite votre version de Windows.

Si notre afficheur à une entrée série autre que RS232, prévoyez d'installer en sortie de votre PC un convertisseur sériel adapté.

Illustration avec un convertisseur RS232 ↔ RS422/485 de chez RADIOSPARES référence 253-8591



ANALYSEUR DE TRAME SIMPLEX

Nous avons aussi en téléchargement libre sur notre site Internet, un logiciel d'analyse entièrement paramétrable, vous permettant d'analyser des trames SIMPLEX (en code ASCII) ou autres destinés à notre afficheur. Ce logiciel peut vous servir à déboguer l'installation, il s'agit de remplacer notre afficheur par votre PC, et avec l'aide de notre logiciel, vous pourrez ainsi dans un premier temps vérifier qu'une trame sort bien effectivement de votre système émetteur, et dans un deuxième temps analyser cette trame octet par octet, en la comparant avec nos exemples. Pour récupérer notre logiciel allez dans « Afficheurs alphanumériques géants », puis cliquer sur « Logiciels en téléchargement », choisissez ensuite votre version de Windows. Si votre système émetteur à une sortie série autre que RS232, prévoyez d'installer en entrée de votre PC un convertisseur sériel adapté.

Illustration avec un convertisseur RS232 ↔ RS422/485 de chez RADIOSPARES référence 253-8591

