

SC32B
Interface RS-232
Isolée optiquement
Manuel d'utilisation

Issued 06.02
Traduction du 27.08.2002

GARANTIE

Cet équipement est garanti contre tout vice de matériau, de façon et de logiciel. Cette garantie demeurera en vigueur pendant une période de douze mois à compter de la date de livraison. Nous nous engageons à réparer ou à remplacer les produits jugés défectueux pendant la période de garantie, à condition qu'ils nous soient renvoyés port payé. Cette garantie ne pourra être appliquée :

- A aucun équipement modifié ou altéré de quelque manière que ce soit sans une autorisation écrite de Campbell Scientific.
- Aux batteries.
- A aucun produit soumis à une utilisation abusive, un mauvais entretien, aux dégâts naturels ou endommagements lors du transport.

Campbell Scientific renverra les équipements sous garantie par voie de terre, frais de transport payés. Campbell Scientific ne remboursera ni les frais de démontage ni les frais de réinstallation du matériel. Cette garantie et les obligations de la société citées ci-dessous remplacent toute autre garantie explicite ou implicite, y compris l'aptitude et l'adéquation à une utilisation particulière. Campbell Scientific décline toute responsabilité en cas de dommages indirects.

Avant de renvoyer un équipement, veuillez nous en informer pour obtenir un numéro de référence de réparation, que les réparations soient effectuées ou non dans le cadre de la garantie. Veuillez préciser la nature du problème le plus clairement possible et, si l'appareil n'est plus sous garantie, joindre un bon de commande. Un devis pour les réparations sera fourni sur demande.

Le numéro de référence de réparation doit être indiqué clairement à l'extérieur du carton utilisé pour renvoyer tout équipement.

Veuillez noter que les produits envoyés par avion sont sujets à des frais de dédouanement que Campbell Scientific facturera au client. Ces frais sont bien souvent plus élevés que le prix de la réparation proprement dite.



Campbell Scientific Ltd,
1, rue de Terre Neuve
Miniparc du Verger
Bât. H - Les Ulis
91967 COURTABOEUF CEDEX, FRANCE
Tél. : (+33) 1 69 29 96 77
Fax : (+33) 1 69 29 96 65
Email : campbell.scientific@wanadoo.fr
www.campbellsci.co.uk/fr/

Table des matières

1. Fonction	1
2. Caractéristiques	1
3. Description des connecteurs.....	2
3.1. RS-232	2
3.2. 9 broches	2
4. Fonctionnement	3
5. Application.....	3

Interface RS-232 isolée optiquement SC32B



1. Fonction

La SC32B relie un périphérique RS-232 (généralement un ordinateur ou un terminal), ou port CS I/O d'une centrale de mesure Campbell Scientific. La SC32B a les mêmes fonctions que la SC32A. Ces fonction comprennent :

1. La conversion du niveau logique des centrales de mesure, au niveau RS-232.
2. L'isolation optique entre la centrale de mesure et le périphérique RS-232. L'isolation optique divise la SC32B en deux parties, la partie centrale de mesure (data logger) et la partie RS-232. Le signal entre les 2 parties, est électriquement indépendant, ce qui fait une protection contre les boucles de courant de masse, la décharge électrostatique, et le bruit.
3. La transmission de données lorsque la broche 5 (*Modem Enable*) est active et que la broche 6 (ligne *SDE / Printer Enable*) est désactivée.

La SC32B bloque les données envoyées par le port CS I/O de la centrale de mesure lorsque la broche 6 (SDE / Print Enable) est active. Ceci évite à des données envoyées vers un appareil SDE (tel qu'un module mémoire) ou une imprimante, d'être transmises sur le port RS-232.

2. Caractéristiques

Température de fonctionnement : de -25 à +50°C (typique)

Alimentation : Alimentée par la centrale de mesure, comme indiqué au paragraphe « Fonctionnement »

Ports : Port 9 broches RS-232 femelle configuré en DCE ; port 9 broches mâle en CS I/O

Taille : 4,1 x 2,3 x 7,6 cm

Poids : 45,4g

3. Description des connecteurs

Tableau 3-1 Description des connecteurs SC32B					
Connecteur femelle RS-232 à 9 broches			Connecteur CS I/O mâle à 9 broches		
Broche n°	E / S	Description	Broche n°	I/O	Description
1	Sortie	DCD	1	Entrée	+5V
2	Sortie	RXD	2		Terre
3	Entrée	TXD	3	Sortie	Sonnerie
4	Entrée	DTR	4	Sortie	RX
5		Terre	5	Entrée	ME
6	Sortie	DSR	6	Entrée	PE (SDE)
7	Entrée	RTS	7		Sans branchement
8	Sortie	CTS	8		Sans branchement
9		Sans branchement	9	Entrée	TX

3.1. RS-232

Le port 9 broches RS-232 est configuré en tant que *Data Communication Equipment* (DCE) afin de se brancher par un câble direct à un *Data Terminal Equipment* (DTE). La plupart des ordinateurs sont configurés en DTE. Si vous devez communiquer avec des équipements DCE tels que les modems, les SC932 ou SC932A devront être utilisées à la place de la SC32B.

3.2. 9 broches

Le port CS I/O se branche sur la centrale de mesure via le câble SC12 fourni avec la SC32B et permettant de relier 2 périphériques à la centrale de mesure. La description des broches et de leur direction (entrée / sortie), est donnée au tableau 3-1.

4. Fonctionnement

L'alimentation de la SC32B provient de l'alimentation 5V de la broche 1 du port CS I/O. Les niveaux logiques de communication allant vers, ou provenant de la centrale de mesure, sont référencés à cette tension, dont l'étendue de variation est de 0 à un peu moins de 5V.

L'alimentation nécessaire pour la partie RS-232, est isolée du 5V de la centrale de mesure, par un transformateur / isolateur. Un composant de conversion CC / CC présent sur le circuit imprimé, fournit la tension négative nécessaire au signal RS-232.

Quand la SC32B reçoit un caractère provenant du périphérique RS-232 (broche 3), le 5V est appliqué à la ligne de sonnerie (broche 3) de la centrale de mesure jusqu'à ce que la ligne ME (*Modem Enable*) de la centrale de mesure, devienne active ; la centrale de mesure est alors en mode de télécommunication.

5. Application

La SC32B fournit une interface directe entre les port CS I/O des centrales de mesure de Campbell Scientific, et le port RS-232 d'un ordinateur. Certaines centrales de mesure de Campbell Scientific (comme la CR23X ou la CR5000) ont un port RS-232 intégré, en plus du port CS I/O. Avec ces centrales de mesure, la SC32B n'est nécessaire que si l'on veut relier l'ordinateur au port CS I/O au lieu de le connecter au port RS-232.

La SC32B bloque les données qui sont envoyées au travers du port CS I/O quand la centrale de mesure active la broche Printer Enable / SDE (broche 6). La SC932 ou la SC932C (l'interface pour un port CS I/O à un port RS-232 configuré en DCE) peut alors être utilisée pour interfacier la centrale à une imprimante ou un modem.