

Interface SC532 Périphérique 9 broches-RS232

Guide d'utilisation

Version du 3.2.93
Révision du 23.03.2001

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 :

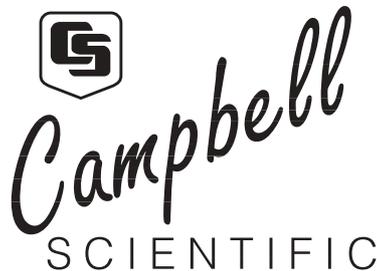
- A aucun équipement modifié ou altéré de quelque manière que ce soit sans une autorisation écrite de Campbell Scientific.
- Aux batteries.
- A aucun produit soumis à une utilisation abusive, un mauvais entretien, aux dégâts naturels ou endommagements lors du transport.

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. Description du matériel.....	4
2. Caractéristiques techniques	4
3. Connexion du matériel.....	5
4. Fonctionnement.....	5
5. Utilisation de l'interface SC532 sans alimentation secteur	5
Annexe A : Description des broches.....	6
Annexe B : Schéma de circuit et emplacement des composants.....	7

Tableaux

Tableau 1 : Périphériques Campbell Scientific et consommation maximum de courant	5
Tableau A.1 :Description des broches de la SC532	6
Tableau A.2 :Configuration des broches d'ETTD (DTE)	6

Figures

Figure 1 : Dessus du boîtier de la SC532	4
Figure 2 : Schéma simplifié de connexion.....	5
Figure B.1 : Schéma de circuit	7
Figure B.2 : Emplacement des composants	8

Interface SC532 périphérique 9 broches-RS232

L'interface de périphériques SC532 connecte un ordinateur IBM PC/XT/AT, IBM PS/2 ou compatible à certains périphériques des centrales d'acquisition Campbell Scientific. Ces périphériques comprennent le module mémoire SM192/716, le module à cartes mémoire CSM1 et l'interface multipoint MD9. L'interface SC532 fournit une alimentation +5V CC au périphérique et nécessite une alimentation de 6 à 17V CC.

1. Description du matériel

L'interface SC532 est munie d'un connecteur à 9 broches pour le périphérique Campbell Scientific et d'un connecteur à 25 broches pour l'ordinateur. L'adaptateur CA (courant alternatif) fournit l'alimentation d'entrée (voir la Figure 1).



Figure 1 : Dessus du boîtier de la SC532

2. Caractéristiques techniques

Tension d'entrée :	+6V CC à 17V CC, adaptateur CA - 7,5V CC installé en usine
Tension de sortie vers périphérique Campbell Scientific :	5V CC \pm 0,2V CC
Courant disponible pour le périphérique: Campbell Scientific sur la sortie 5V :	100mA maximum à 25°C; déduire 4mA/V pour chaque Volt de la tension d'alimentation qui est au dessus de 9V CC (à 25°C)
Niveaux de sortie RS232 :	+10V CC \pm 1V CC -10V CC \pm 1V CC Impédance maximum de sortie = 1100W
Niveaux d'entrée RS232 :	\pm 30V maximum Seuil bas \leq 0,8V Seuil haut \geq 3,5V Impédance d'entrée d'au moins 3000W
Entrées 9 broches :	Bas \leq 1V; Haut \geq 3,5V
Sorties 9 broches :	Bas \leq 0,5V; Haut \geq 3,5V
Consommation de courant :	5mA typique au repos 10mA maximum au repos
Configuration de port :	Fiche femelle de type D 25 broches configurée en tant qu'équipement de terminaison de circuit de données (ETCD ou DTE). Fiche femelle de type D 9 broches reliée au périphérique Campbell Scientific par le câble SC12 à deux connecteurs fourni avec l'interface SC532.
Taille et poids :	125 x 74 x 24mm / 0,2kg

3. Connexion du matériel

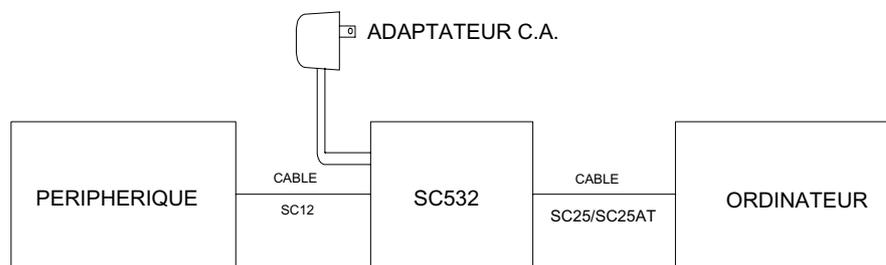


Figure 2 : Schéma simplifié de connexion

La Figure 2 illustre la connexion d'un périphérique Campbell Scientific à un adaptateur pour communication asynchrone RS232 à 25 broches, par l'intermédiaire de l'interface SC532 et d'un câble SC12.

Si vous utilisez un ordinateur AT équipé d'un port série 9 broches, il vous faut un câble 9-25 broches (comme le câble SC25AT de Campbell Scientific) pour effectuer la connexion à l'interface SC532.

4. Fonctionnement

L'interface SC532 convertit le niveau logique CMOS des périphériques de Campbell Scientific (0V logique désactivée, 5V logique activée), en niveau RS232 (-10V et +10V respectivement). Elle fournit également l'alimentation +5V CC au périphérique. L'adaptateur CA installé en usine doit être connecté à une prise de courant 220/240V CA.

Si vous n'utilisez pas le logiciel de support de la centrale d'acquisition PC208 de Campbell Scientific, vous devez créer votre propre logiciel. Pour connaître les séquences de commandes requises, consultez le manuel spécifique de votre périphérique.

L'annexe A contient la description des broches d'ordinateur ETTD (DTE) et de l'interface SC532.

5. Utilisation de l'interface SC532 sans alimentation secteur

Si l'interface SC532 est utilisée en mode portable avec alimentation par batterie, pour recueillir des données à partir d'un module mémoire sur le terrain par exemple, il est possible de couper le fil qui sort de l'adaptateur, de le diviser et d'y placer un connecteur. L'interface SC532 peut alors être utilisée sur batterie, ou sur adaptateur CA.

Pour connecter l'interface SC532 à une batterie, branchez le fil noir avec une bande blanche sur la borne positive de la batterie, et le fil totalement noir sur la borne négative. La tension de la batterie doit être comprise entre +6 et 17V CC. Pour connaître la consommation maximum de courant associée aux différents périphériques de Campbell Scientific, consultez le Tableau 1.

Tableau 1: Périphériques Campbell Scientific et consommation maximum de courant

Périphérique	Consommation maximum
Interface multipoint MD9	<90mA
Module mémoire SM192/716	<20mA
Module à cartes mémoire de fiches CSM1	<20mA

Annexe A : Description des broches

Le port femelle 25 broches de la SC532 est configuré en tant qu'équipement de terminaison de circuit de données (ETCD ou DCE, Data Communication Equipment) pour permettre une connexion directe par câble à un équipement terminal de traitement de données (ETTD ou DTE, Data Terminal Equipment), tel qu'un port série de PC compatible IBM. Les broches du connecteur femelle à 25 broches et du connecteur femelle à 9 broches de la SC532, sont décrites dans le tableau A-1.

Tableau A.1 Description des broches de la SC532					
Broche	=	Numéro de broche			
E	=	Entrée de signal de la SC532			
S	=	Sortie de signal de la SC532			
Connecteur femelle 25 broches			Connecteur femelle 9 broches		
Broche	E/S	Description	Broche	E/S	Description
1.7		TERRE	1	S	ALIM. +5V
2	E	TX	2		TERRE
3	S	RX	3	E	SONNERIE (RING)
4	E	RTS	4	E	RX
20	E	DTR	5	S	ME
22	S	SONNERIE	6	S	PE
			7	S	CLK/HS
			9	S	TX

Un ordinateur configuré en tant qu'ETTD (DTE), tel qu'un PC compatible IBM, suit la description donnée dans le tableau A-2.

Tableau A.2 Configuration des broches d'ETTD (DTE)				
Broche	=	Numéro de broche		
ABR	=	Abréviation du nom de la fonction		
E	=	Entrée de signal de la SC532		
S	=	Sortie de signal de la SC532		
Broche	Abr	E/S	Fonction	
1			Terre de châssis	
2	TX	S	Emission de données (Transmit Data): l'ordinateur transmet les caractères sur cette ligne.	
3	RX	E	Réception de données (Receive Data) : les caractères envoyés par un périphérique sont reçus sur cette ligne.	
4	RTS	S	Demande pour émettre (Request To Send) : l'ordinateur utilise cette ligne pour contrôler les lignes PE du périphérique.	
20	DTR	S	Terminal de données prêt (Data Terminal Ready) : l'ordinateur utilise cette ligne pour contrôler les lignes ME et CLK/HS du périphérique	
22	RING	E	Indicateur de sonnerie (RING) : activé pour attirer l'attention de l'ordinateur.	
7	SG		Terre du signal (Signal Ground) : les tensions sont mesurées par rapport à ce point.	

Annexe B : Schéma de circuit et emplacement des composants

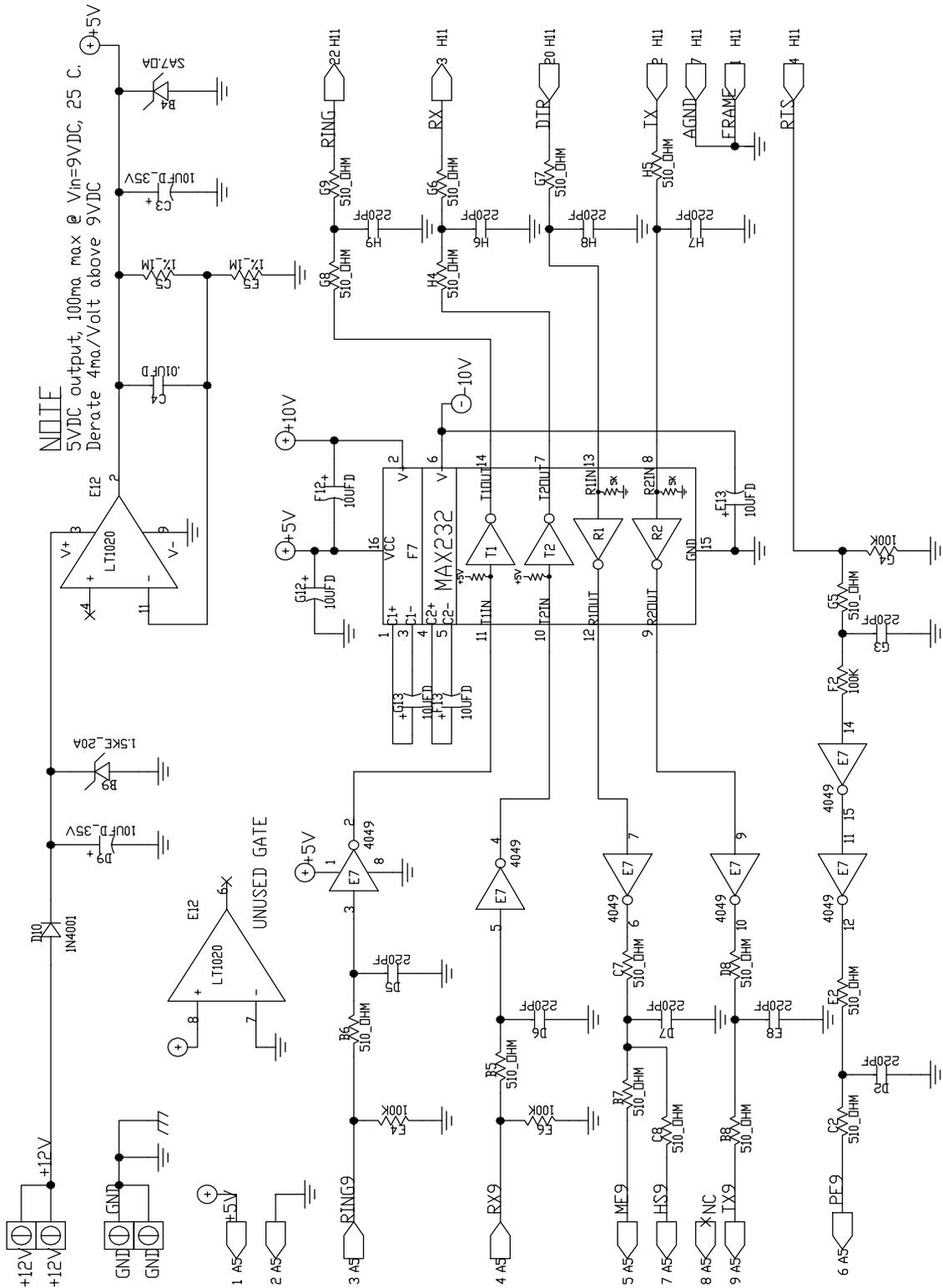


Figure B.1 : Schéma de circuit

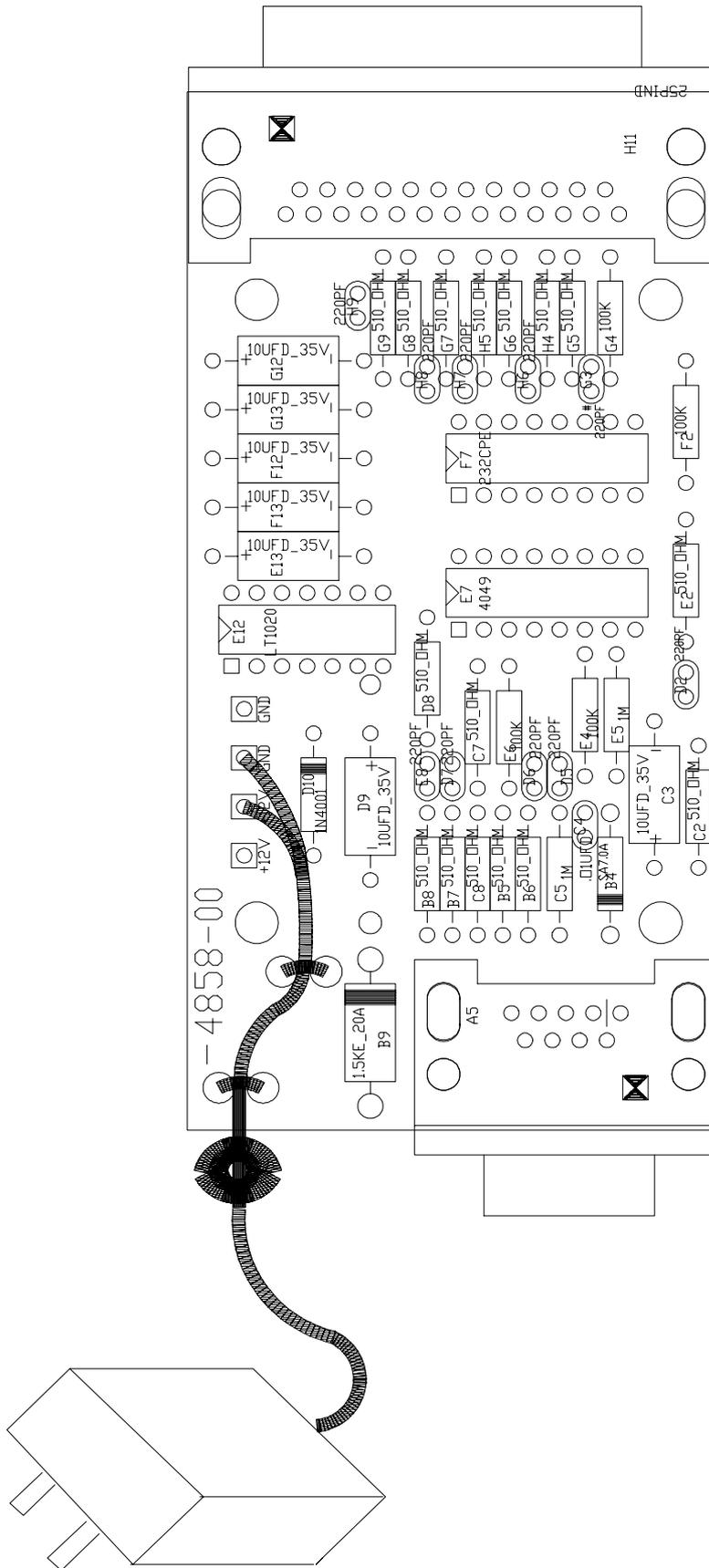


Figure B.2 : Emplacement des composants