

CARACTERISTIQUES	
Encombrement	72 x 45 x 105 mm (h, l, p)
Isolation	SC232-3 : NON SC232-4 : OUI 2500 V
Sécurité électrique	EN 60950
Alimentation	9 à 40 VDC (tension mini et maxi)
Consommation	50 mA sous 24 VDC
Température de fonctionnement	-20°C / + 60°C air sec
Interfaces RS485	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS485 2 fils sur bornier vis ■ Nombre d'abonnés : 32
Type de données transmises	<ul style="list-style-type: none"> ■ Données asynchrones ■ Tous débits / formats jusqu'à 500 Kb/s
Configuration	Par switches Polarisation et adaptation de ligne



Convertisseur RS232 / RS485

Convertisseur non isolé : Référence SC232-3
Convertisseur isolé : Référence SC232-4

Document ref. : 9011809-02

13, Chemin du Vieux Chêne
 38240 Meylan France
 Tél : 04 76 04 20 00
 Fax : 04 76 04 20 01
 E-mail : info@etictelecom.com

Web : www.etictelecom.com

Connexion du convertisseur à la ligne RS485

Le convertisseur SC232 peut être connecté à une ligne RS485 comportant 32 abonnés.

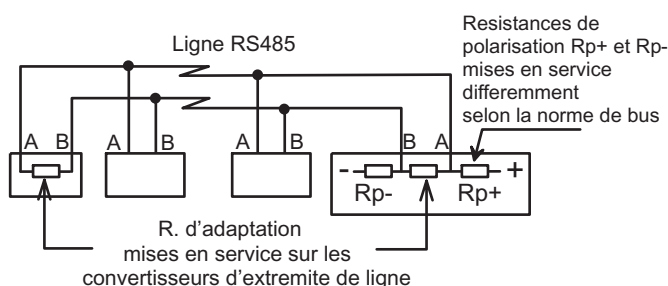
Si l'on désigne les 2 fils de la ligne respectivement par «fil 1» et «fil 2», on prendra garde de relier le fil 1 au signal RS485 «A» de chaque abonné, et le fil 2 au signal RS485 «B» de chaque abonné.

Polarisation et adaptation de la ligne RS485

Une ligne RS485 doit obligatoirement être fermée par une résistance dite d'adaptation (ou une impédance) à chacune de ses extrémités. Elle doit être également polarisée au moyen de 2 résistances dites de polarisation.

Les normes relatives à chaque protocole (Profibus, unitelway, modbus..) définissent les valeurs de résistances d'adaptation et de polarisation ainsi que la manière de mettre en oeuvre les résistances de polarisation.

Les switches permettent de mettre en service les résistances d'adaptation et de polarisation; les principaux cas sont indiqués ci-dessous.



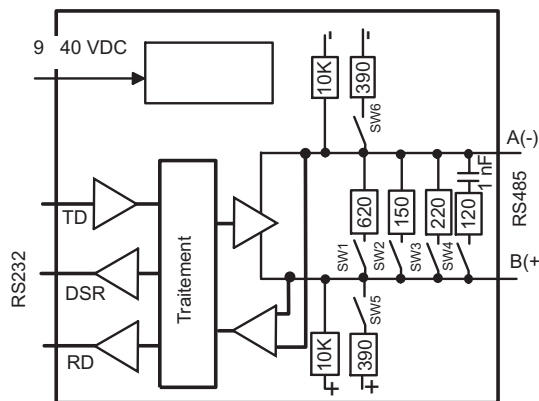
Br . Signal

1	B(+)	RS485 polarité B ligne isolée
2	A(-)	RS485 polarité A ligne isolée
3	RD	Réception de données RS232
4	DSR	Data Set Ready signal RS232 sortant toujours fermé (=actif)
5	GND	Terre de signalisation
6	TD	Emission de données RS232
7	POWER +	Alimentation 9 à 40 V continu
8	POWER -	0 V

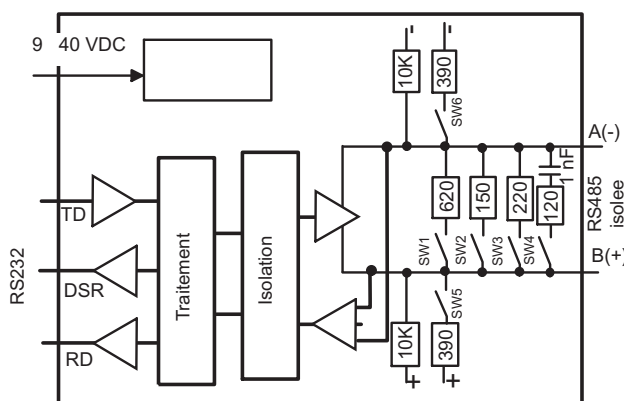
Switches

1	R. d'adaptation de ligne 620 Ω
2	R. d'adaptation de ligne 150 Ω (Profibus DP type A / Modbus)
3	R. d'adaptation de ligne 220 Ω (Profibus DP type B)
4	R. d'adaptation de ligne 120 Ω + 1 nF (Unitelway)
5	R. de polarisation 390 Ω sur B (+)
6	R. de polarisation 390 Ω sur A (-)

SC232-3 : Convertisseur RS232 / RS485 non isolé



SC232-4 : Convertisseur RS232 / RS485 isolé



Interface RS232

Signaux RS232

L'interface RS232 du convertisseur SC232 est disponible sur le bornier à vis.

Il comporte les signaux de réception et transmission (RD et TD). Il fournit également un signal appelé DSR (sortant du convertisseur) qui est en permanence à l'état fermé.

Débit et format des données

Aucun réglage du débit et du format des données ne doit être effectué.

Quel que soit le débit et le format, le convertisseur reconnaît automatiquement le début et la fin des caractères asynchrones.

Commande de retournement du bus RS485

Aucun signal de contrôle RS232 n'est nécessaire. Il suffit de transmettre les données sur la liaison RS232.

Le convertisseur gère automatiquement le retournement du bus RS485.

UNITELWAY Polarisation / adaptation de la ligne RS485

Chacun des 2 convertisseurs d'extrémité de ligne :

- Switch 4 placé sur ON
- Tous les autres sur OFF

Autres convertisseurs de la ligne :

- Tous les switches sur OFF

PROFIBUS DP Polarisation / adaptation de la ligne RS485

Chacun des 2 convertisseurs d'extrémité de ligne :

- Switch 2 ou 3 placé sur ON
- Switches 5 et 6 placés sur ON
- Tous les autres sur OFF

Autres convertisseurs de la ligne :

- Tous les switches sur OFF

MODBUS Polarisation / adaptation de la ligne RS485

Chacun des 2 convertisseurs d'extrémité de ligne :

- Switch 2 placé sur ON
- Switches 5 et 6 placés sur ON
- Tous les autres sur OFF

Autres convertisseurs de la ligne :

- Tous les switches sur OFF

Alimentation

La tension d'alimentation doit être comprise entre 9 et 40 VDC.

L'utilisation d'une tension supérieure à 40 VDC est destructrice.

La carte électronique est équipée d'un dispositif de protection contre l'inversion de la polarité de l'alimentation et d'un fusible réarmable automatiquement.

Interface RS485

Choix du câble

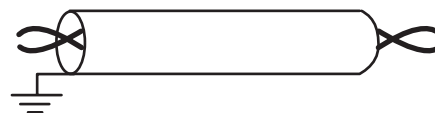
Il doit être de type «une paire torsadée» d'impédance caractéristique 120 Ω.

Plus la section du fil est importante, et plus la capacité mutuelle entre les 2 fils est faible, plus la portée de la transmission sera importante.

Ecran du câble

Pour éviter la perturbation du signal, la paire torsadée doit être de préférence équipée d'un écran (blindage).

L'écran doit être connecté à la terre de protection à une seule de ses extrémités.



Mode commun maximum admissible

Le convertisseur SC232-3 présente une interface protégée contre les surtensions transitoires mais non isolée. **La tension de mode commun maximale admissible du modèle SC232-3 est de 7 Volt.**

Dans le cas de distance importante, ou lorsque l'on ne peut pas mesurer la tension de mode commun on préférera le modèle isolé de référence SC232-4. **La tension de mode commun maximale admissible du modèle SC232-4 est de 2500 Volt.**