

Juin 2014
 ME890A
 ME890AE-R2

Ampli de ligne DB9 sur CATx



Information
Service
Après-vente

Tél. : 0820 086 086
Support technique GRATUIT : 0820 07 09 11 ou par e-mail : tech@blackbox.fr
Black Box France – SILIC 195, 94563 Rungis cedex • Site web : www.blackbox.fr
E-mail : info@blackbox.fr

Déclaration de la FCC (Federal Communications Commission)

This equipment generates, uses, and can radiate radiofrequency energy and if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause interference to radiocommunications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when the equipment is operated in a commercial environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference, in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

Sommaire

Chapitre	Page
1. Caractéristiques	3
2. Introduction	4
3. Installation	5
4. Dépannage	7

1. Caractéristiques

Alimentation

Adaptateur secteur de type mural

Sortie 5 V cc, entrée 100~240 V ca/47~63 Hz

Charge typique : 150 mA sur 5 V cc

Interface

DB9 — EIA RS-232 femelle ; UIT V.28 ; RJ-45 — RS-485

Contrôle de flux

RTS/CTS

Taille

H 2 x L 4,3 x P 8,1 cm

Poids

0,9 kg, comprenant module local, module distant et blocs d'alimentation

Format de données

Asynchrone, full-duplex

Distance maximale / Débit de données

120 m pour des débits ≤ 100 kbits/s

60 m pour des débits ≤ 200 kbits/s

45 m pour des débits ≤ 250 kbits/s

Remarque : la charge cumulée du câble et de l'appareil RS-232 devrait être $\leq 1\,000$ pF et ≥ 3 kohms pour fonctionner à 250 kbits/s.

Isolation

1 000 V cc entre interface RS-232 et interface RS -485

Interconnexion

Câble à quatre paires torsadées de faible capacité, de catégorie CAT5e ou CAT6 pour de meilleures performances

Connecteurs

1 DB9 (femelle sur local, mâle sur distant), 1 RJ-45, 1 prise d'alimentation CC

Environnement :

Température : fonctionnement de 0 à +40 °C,

stockage de -10 à + 70 °C

Humidité (sans condensation) : fonctionnement de 20% à 80% ;

stockage de 10% à 90%

2. Introduction

Ces Amplis de ligne DB9 sur CATx ont la capacité d'éloigner votre équipement récepteur jusqu'à 120 mètres de l'appareil émetteur. Le boîtier LOCAL possède un connecteur DB9 femelle configuré en DCE. Le boîtier DISTANT a un connecteur DB9 mâle configuré en DTE. Cela permet au couple LOCAL/DISTANT de fonctionner comme un long câble d'extension entre deux dispositifs RS-232.

Il n'existe aucun réglage de configuration utilisateur.

Les boîtiers LOCAL et DISTANT sont connectés ensemble par un câble à paires torsadées CAT5 ou CAT6. Le brochage des prises RJ-45 est inversé sur les boîtiers LOCAL et DISTANT de telle sorte qu'un câble droit suffit. Les boîtiers sont isolés et apportent une protection contre les différences de potentiel entre les deux boîtiers. Les appareils transmettent les signaux TxD, RxD, RTS et CTS pour permettre à l'application de gérer un contrôle de flux matériel si nécessaire. Le boîtier LOCAL fournit des sorties hautes sur DSR et DCD, tandis que le boîtier DISTANT offre un signal DTR toujours actif.

3. Installation

Avant de commencer, assurez-vous que tous les équipements sont éteints et que les boîtiers Amplis de ligne DB9 sur CATx ne sont pas alimentés.

Connectez le boîtier LOCAL (DB9 femelle) sur un PC ou un équipement terminal (DTE). Connectez le boîtier DISTANT (DB9 mâle) à un dispositif de communications (DCE). Raccordez les boîtiers LOCAL et DISTANT avec un câble droit à paires torsadées CAT5 ou CAT6. Quand toutes les connexions sont effectuées, utilisez les adaptateurs secteur/5 V cc pour alimenter les Amplis de ligne. Vous pouvez maintenant mettre vos équipements sur marche.

Tableau 3.1 - Brochage DB9

DB9 - Signal	Local (DCE)	Distant (DTE)
1 - Carrier Detect	Forcé haut	Non connecté
2 - Received Data	Sortie	Entrée
3 - Émission de données	Entrée	Sortie
4 - Data Terminal Ready	Non connecté	Forcé haut
5 - Terre de signalisation	Masse RS-232	Masse RS-232
6 - Data Set Ready	Forcé haut	Non connecté
7 - Request To Send	Entrée	Sortie
8 - Clear To Send	Sortie	Entrée
9 - Ring Indicator	Non connecté	Non connecté

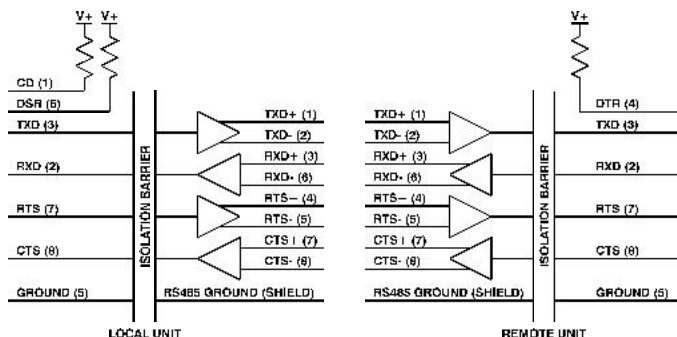
DCE (ETCD) – Équipement terminal de communications de données
DTE (ETTD) – Équipement terminal de transmission de données
(configuré comme un PC)

Tableau 3.2 – Brochage RJ-45

RJ-45 – Signal	Local	Distant
1 - Paire 3+	TXD+ (sortie)	TxD+ (entrée)
2 - Paire 3-	TXD- (sortie)	TxD+ (entrée)
3 - Paire 2+	RxD+ (entrée)	RxD+ (sortie)
4 - Paire 1+	RTS+ (sortie)	RTS+ (entrée)
5 - Paire 1-	RTS+ (sortie)	RTS+ (entrée)
6 - Paire 2-	RxD- (entrée)	RxD- (sortie)
7 - Paire 4+	CTS+ (entrée)	CTS+ (sortie)
8 - Paire 4-	CTS- (entrée)	CTS- (sortie)
9 - Blindage	Masse RS-485	Masse RS-485

Il est possible d'utiliser un câble blindé RJ-45 pour relier la masse RS-485 entre les boîtiers LOCAL et DISTANT. L'emploi d'un câble blindé peut réduire le bruit et améliorer les signaux RS-485, mais cela peut aussi ajouter une capacité qui peut réduire le débit maximal RS-485.

Figure 3.1 – Diagramme fonctionnel



4. Dépannage

Si les appareils tombent en panne, vérifiez les points suivant avant d'appeler le Support technique.

1. Est-ce que les boîtiers sont bien alimentés ? Vérifiez si les blocs d'alimentation sont effectivement branchés dans une prise secteur en service.
2. Vérifiez si le câble d'interconnexion est correctement raccordé. Il convient d'utiliser un câble droit à paires torsadées CAT5 ou CAT6 car les boîtiers Local et Distant effectuent déjà le croisement des broches émission et réception.
3. Essayez une vitesse moins élevée si possible pour vous assurer que le débit n'est pas trop rapide pour la longueur de câble utilisée.
4. Vérifiez le bon branchement des câbles DB9. Le boîtier LOCAL possède un connecteur DB9 femelle, prévu pour la connexion d'un PC ou d'un équipement terminal (DTE). Le boîtier DISTANT possède un connecteur DB9 mâle prévu pour la connexion d'un équipement de communications (DCE).



© Copyright 2014 Black Box Corporation. Tous droits réservés.

BLACK BOX France • SILIC 195 • 94563 Rungis cedex • 0820 086 086 • www.blackbox.fr