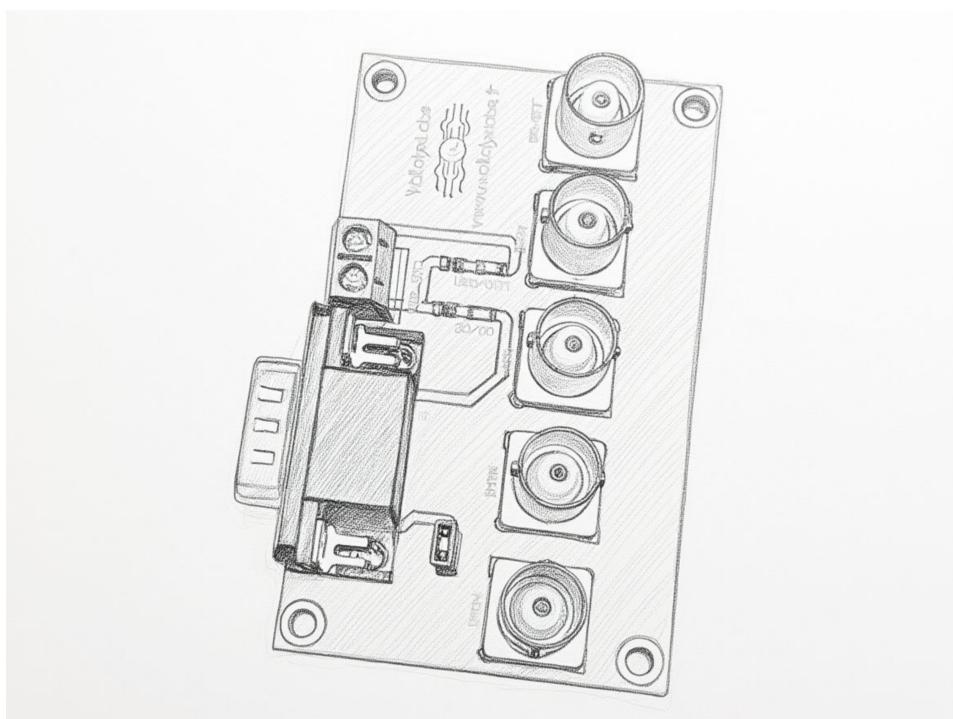




Datasheet

BNC-DB9 Interface Board



Référence : BNC-DB9-BIDI-50
Version : 1.0

1. Description du Produit

1.1. Vue d'ensemble

La carte d'adaptation BNC DB9 est une carte électronique permettant l'acheminement bidirectionnel de signaux entre des connecteurs BNC et DB9. Elle est conçue pour des applications de laboratoire, d'instrumentation, de bancs de test et de systèmes embarqués nécessitant une interconnexion flexible entre équipements utilisant différents standards de connectique.

1.2. Caractéristiques principales

- Transfert bidirectionnel BNC DB9
- Impédance BNC : 50Ω
- Dimensions PCB : $76mm \times 47mm$
- 5 ports BNC + 1 connecteur DB9
- Sorties LED intégrées
- Alimentation 5V DC
- Pas de modification logique du signal

1.3. Applications

Domaine	Application typique
Laboratoire	Interconnexion d'instruments de mesure
Instrumentation	Adaptation d'interfaces de capteurs
Bancs de test	Prototypage et débogage
Systèmes embarqués	Interface avec périphériques série
Télécommunications	Conversion de connectique

2. Spécifications Techniques

2.1. Caractéristiques électriques

Paramètre	Valeur	Conditions
Alimentation	5V DC	Alimentation externe régulée
Consommation	< 100 mA	@ 5V DC, sans charge
Impédance BNC	50Ω	Standard pour tous les ports
Bandé passante	DC - 50 MHz	Point -3dB
Tension max d'entrée	±10V	Lignes de signal, continu
Protection ESD	±8kV	Modèle corps humain (HBM)

2.2. Caractéristiques physiques

Paramètre	Valeur
Dimensions PCB	76 mm × 47 mm
Épaisseur PCB	1.6 mm (FR-4)
Fixation	4 trous M3 (Ø3.2mm)
Connecteurs	Montage traversant
Finition surface	ENIG (Or par immersion)
Couleur masque soudure	Bleu
Température fonctionnement	0°C à 45°C

2.3. Connecteurs

Type	Quantité	Spécification
Connecteur BNC	5	Femelle, 50, centre doré
Connecteur DB9	1	Femelle, D-sub 9 broches, droit
Connecteur alimentation	1	Jack DC 2.1mm (centre positif)
Cavaliers configuration	2	Entête pas 2.54mm

3. Brochage et Connexions

3.1. Mapping des signaux DB9 vers BNC

Broche DB9	Port BNC	Type	Description
1	BNC 1	Bidirectionnel	Ligne de signal 1
2	BNC 2	Bidirectionnel	Ligne de signal 2
3	BNC 3	Bidirectionnel	Ligne de signal 3
4	BNC 4	Bidirectionnel	Ligne de signal 4
5	Masse BNC	Masse	Connecté à tous les blindages BNC
6	BNC 5	Bidirectionnel	Ligne de signal 5
7	Cav. à GND	Configurable	Peut être caveté à la masse (inclus)
8	LED 1	Sortie	Indicateur statut/activité 1
9	LED 2	Sortie	Indicateur statut/activité 2

3.2. Détails des connecteurs BNC

- **BNC 1-4** : Directement connectés aux broches DB9 1-4
- **BNC 5** : Connecté à la broche DB9 6
- **Blindages BNC** : Masse commune connectée à DB9 broche 5
- **Impédance** : 50Ω adaptée sur tous les ports BNC

3.3. Connexions LED

- **LED 1** : Connectée à DB9 broche 8 (avec résistance)
- **LED 2** : Connectée à DB9 broche 9 (avec résistance)
- **Courant LED** : 10 mA par LED (alim 5V)
- **Couleurs** : Vert (Alimentation), Jaune (Activité)

4. Configuration et Utilisation

,

4.1. Réglage des cavaliers

Cavalier	Position	Fonction
JP1 (DB9 broche 7)	Ouvert	DB9 broche 7 est flottante
	Fermé	DB9 broche 7 est connectée à la masse
(Contrôle LED)	IPGM etat bas	LED allumée
	VPGM etat bas	LED allumée

4.2. Exigences d'alimentation

Connecteur	Polarité	Spécification
Bornier 5mm	Centre : +5 V	5V DC $\pm 5\%$
	Extérieur : GND	Courant : 10mA typique

4.3. Procédure d'installation

- Connexion alimentation** : Brancher l'alimentation 5V DC
- Connexions BNC** : Connecter les câbles coaxiaux aux BNC 1-5
- Connexion DB9** : Connecter le câble DB9 à l'équipement cible
- Configuration cavaliers** : Régler JP1 selon le besoin

5. Informations de Commande

Référence	Description	Accessoires inclus
BNC-DB9-BIDI-50	Carte d'adaptation bidirectionnelle	Carte, 1 cavalier, datasheet
BNC-DB9-KIT	Kit complet (sur commande)	Carte, 5 câbles BNC, câble DB9, alim 5V

6. Avertissements de Sécurité

Sensibilité ESD : Dispositif sensible aux décharges électrostatiques
Limites de tension : Ne pas dépasser $\pm 15V$ sur les lignes de signal
Température : Utiliser dans la plage de température spécifiée
Compatibilité : Pour usage en laboratoire intérieur uniquement

7. Contact

Support : info@voltalyxlabs.fr
Tél. : +33 9 56 68 32 96
Site web : www.voltalyxlabs.fr

Disclaimer : Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.
Vérifiez toujours la dernière version de ce document sur notre site web.