



ISOLATEUR PHOTOÉLECTRIQUE POUR INTERFACE SÉRIE RS-232



Guide d'utilisation
DA-70163

I. Résumé

Grâce à l'adoption d'une technologie d'isolation photoélectrique avancée, l'isolateur photoélectrique pour interface série RS-232, également connu sous le nom d'isolateur série, offre une protection optimale pour les appareils connectés par interface série RS-232 en éliminant les dommages potentiellement causés par une boucle de terre, une surtension, un orage, une prise chaude, etc.

Généralement, les dommages liés à une interface RS-232 sont causés à des appareils de communication, et dans plus de 90 % des cas, ils résultent de circonstances telles qu'une non mise à la terre des deux extrémités de l'appareil, une série de surtensions, un orage, des interférences statiques, une prise chaude, des interférences électromagnétiques, etc. Par exemple, si l'appareil A est connecté à l'appareil B par l'intermédiaire d'une interface RS-232, et qu'il existe une marge de tension supérieure à 50 V entre leurs fils de masse, la communication deviendra instable. L'isolateur photoélectrique pour interface série RS-232 peut tolérer une surtension transitoire de 2 500 Vrms ou 500 V CC en continu, et il est par ailleurs capable d'absorber les interférences statiques et électromagnétiques pour protéger les appareils RS-232.

Les boucles de courant et de terre entre les deux extrémités des appareils RS-232 sont complètement bloquées par la technologie d'isolation avancée que nous utilisons ; le signal électrique est donc converti en signal optique à une extrémité et reconverti en signal électrique à l'autre extrémité. De cette façon, les appareils de communication sont bien protégés contre les interférences et les dommages potentiellement causés par une boucle de terre ou une surtension, ce qui permet d'obtenir une amélioration évidente de la fiabilité et de la stabilité du système de communication.

Nos produits sont aujourd'hui très répandus dans les applications de systèmes de communication point à point RS-232, de systèmes UNIX multi-utilisateurs, de systèmes de surveillance, de terminaux de charge d'échangeur de contrôle de programme, de récepteurs satellite, de distributeurs automatiques de billets, etc., dans le secteur de l'électricité, de l'assurance, des télécommunications, du transport ferroviaire, de la poste, de la finance, du contrôle de programmes, etc.

II. Paramètres techniques

Interface : Conforme aux protocoles asynchrones EIA RS-232 et CCITT V2.4

Connecteur : Connecteurs DB9 aux deux extrémités

Mode de transmission : Asynchrone, full-duplex, transparent

Tension isolée : Surtension transitoire de 2 500 Vrms ou 500 V CC en continu

Vitesse de transmission : 300BPS-57, 600BPS

Alimentation : depuis l'interface RS-232 (TXD, RTS ou DTR)

Dimensions : 63 x 33 x 17 mm

Poids : 30 g

Conditions environnementales : De -40 °C à 85 °C

Humidité relative : De 5 % à 95 %

III. Connecteurs et signaux

Brochage de l'extrémité RS-232 DTE

DB9 femelle (PIN)	Signal de l'interface RS-232C
1	Vide
2	Sortie signal SOUT (TXD)
3	Entrée signal SIN (RXD)
4	Vide
5	Masse signal GND
6	Vide
7	Vide
8	Vide
9	Indication de sonnerie RI

Brochage de l'extrémité RS-232 DCE

DB9 mâle (PIN)	Signal de l'interface RS-232C
1	Câble de masse
2	Entrée signal SIN (RXD)
3	Sortie signal SOUT (TXD)
4	Terminal prêt DTR
5	Masse signal GND
6	Données prêtes DSR
7	Demande pour émettre RTS
8	Prêt à émettre CTS
9	Indication de sonnerie RI

IV. Connecteurs et signaux

Conforme aux normes EIA RS-232 et CCITT V2.4. Broches 2-3 pour l'envoi et la réception de données, broches 7-8 pour RTS et CTS, broches 4-1 pour DTR et DCD, broche 6 pour DSR et broche 5 pour GND. Interface RS-232 (VERS DTE) : Connecteur : Un connecteur DB-25/9 trous doit être utilisé.

Signal : les câbles signal intérieurs sont séparés.

1. Sélection du modèle

Tout d'abord, vous devez déterminer quels types de câbles signal sont utilisés par votre système RS-232, puis vous pouvez sélectionner le bon modèle d'isolateur pour protéger votre système de communication. Par exemple, pour un terminal utilisant une liaison traditionnelle à 3 fils, vous pouvez choisir l'isolateur qui prend en charge le mode 3 fils-2 câbles 1 réception-1 émission. Et pour un terminal utilisant une liaison à 5 fils, vous pouvez choisir l'isolateur qui prend en charge le mode 5 fils-4 câbles 2 réceptions-2 émissions.

2. Mode de raccordement

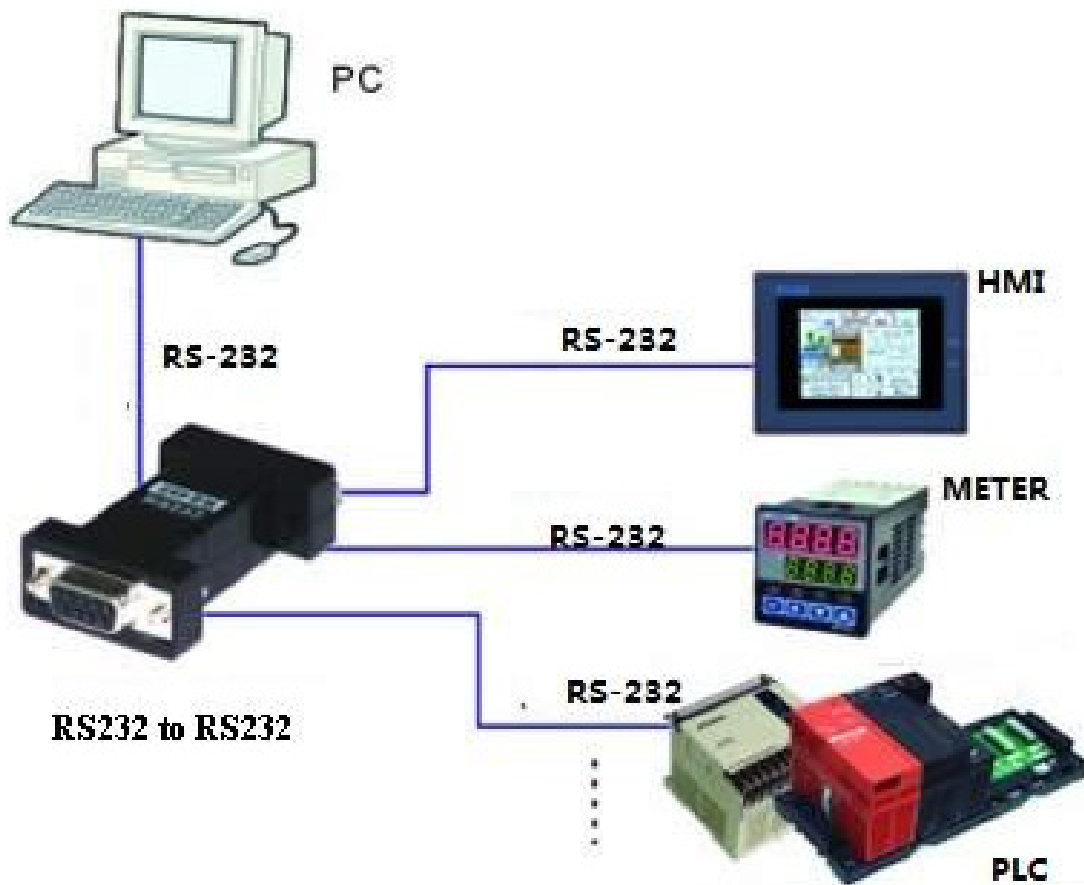
L'isolateur optique RS-232 peut être raccordé en série entre le câble de connexion série du RS-232 précédent et l'interface RS-232, et il est possible de le placer à n'importe quelle extrémité du moment que vous faites attention au sens indiqué par TO DTE ou TO DCE. Généralement, les utilisateurs PC et les systèmes multi-utilisateurs sont des appareils DTE ; les modems et les terminaux sont des appareils DCE. Cependant, cette règle générale ne s'applique pas dans toutes les situations. Pour déterminer s'il s'agit d'un appareil DTE ou DCE, vous devez baser votre conclusion sur le câble signal de l'interface RS-232 de votre appareil. Par exemple, il s'agira de DTE pour la sortie signal de la broche 2 d'une interface DB25, tandis que l'entrée recevant le signal sera DCE.

Ainsi, si un câble croisé RS-232 est utilisé pour raccorder deux appareils DTE (par exemple un terminal et un système multi-utilisateurs), vous devrez raccorder l'extrémité TO DTE à l'un des deux appareils et l'extrémité TO DCE au câble, et votre isolateur optique RS-232 sera raccordé.

V. Domaines d'application

- Divers types de systèmes multi-utilisateurs tels qu'UNIX
- Protection des terminaux et hôtes multi-utilisateurs
- Protection des récepteurs satellite
- Protection de cartes multi-utilisateurs
- Protection de distributeurs automatiques de billets raccordés à des appareils RS-232 sans mise à la terre publique
- Protection de modems et de routeurs

VI. Schéma d'application



English	French
PC	Ordinateur
HMI	IHM
METER	COMPTEUR
RS232 to RS232	RS-232 vers RS-232
PLC	PLC