



1171, rue Notre-Dame-Ouest, bureau # 100
Victoriaville (Québec) G6P 7L1
Téléphone : (819) 751-0095
Télécopieur : (819) 751-1292



Convertisseur de lecteur de proximité Wiegand et RS-232 vers Modbus TCP SLAVE

Documentation : 3 juin 2019

**Utiliser cette documentation avec le produit :
Bridge-IP V4 avec micrologiciel : Modbus**

Notre site Internet : <http://www.symcod.com/>

Steve Bilodeau
Développeur de logiciels embarqués

E-Mail : support@symcod.com

INTRODUCTION



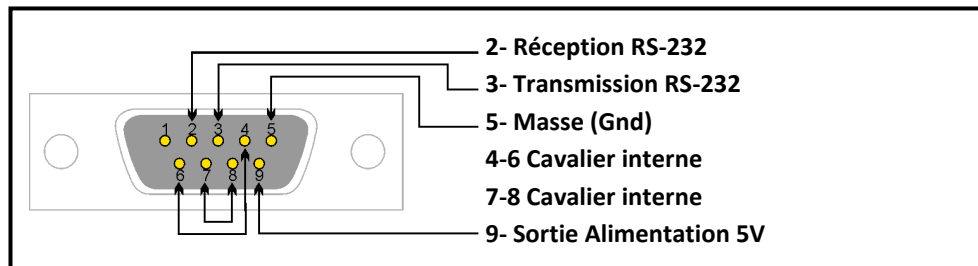
**COMPATIBLE AVEC
PÉRIPHÉRIQUES RS232 / WIEGAND**



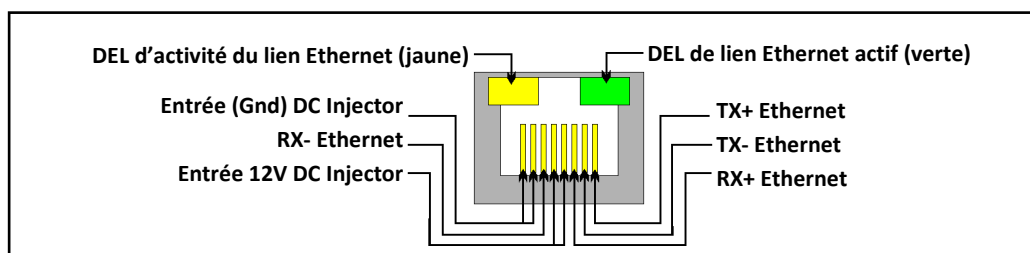
Notre convertisseur Modbus TCP Slave permet de brancher tous les types de lecteurs de proximités RS-232 (Port Série) ou WIEGAND facilement. Il fonctionne avec la plupart des fabricants tels que ; RFIDEAS, HID, Indala, IoProx, Awid, Chubb, Paradox Posiin, Em Marin, CDVI, Verex, Desfire, Casi-Ruco, Keri, Mifare, ISO 14443a, ISO 1443b, ISO 15693 iClass et plusieurs autres. Il supporte les cartes et les jetons de proximité de 26 Bits à 64 Bits. Peut aussi être utilisé comme passerelle pour communiquer avec périphérique RS232 tel que; Balance, lecteur de code à barres ou tout autre périphérique générant des trames ASCII texte.

DESCRIPTION DES CONNECTEURS

Connecteur Port Série mâle RS-232 :

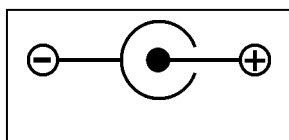


Connecteur Ethernet :



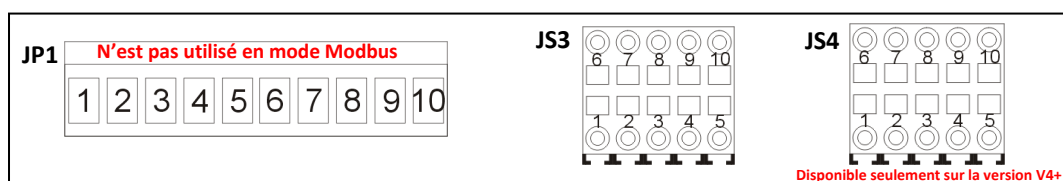
Le lien Ethernet communique uniquement à une vitesse de 10/100 Mégabits. La communication se fait via un branchement Ethernet 100 Base-T. Le connecteur est du type RJ-45 standard. Il est muni d'une lumière DEL verte indiquant le lien de communication, et d'une lumière DEL jaune indiquant l'activité du lien. Le produit peut être alimenté par un bloc d'alimentation individuel, un DC-Injector simple ou un DC-Injector Symcod 16 ports (**vous devez utiliser que les DC-Injector de SYMCOD**). Comme tout équipement Ethernet 10 Base-T qui utilise du câble UTP Cat5, un maximum de 300 pieds (91.44 mètres) de câble est permis entre le « hub » et/ou la « switch » et notre produit.

Connecteur d'alimentation :



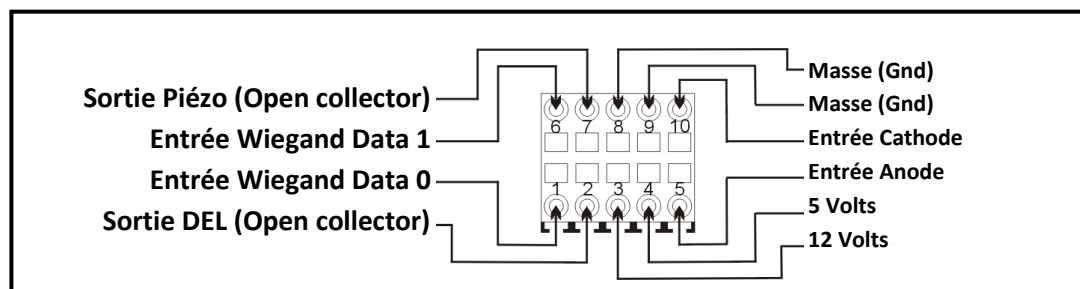
L'entrée est de 8 à 24 VDC avec protection de polarité. Le connecteur utilisé est du type Switchcraft 712RAPC, il accepte les fiches de 2.5mm. Son centre est positif.

Connecteurs JS3 et JS4 (Entrées Wiegand) :



- Le connecteur JP1 n'est pas utilisé en Modbus.
- Le connecteur JS4 est disponible uniquement sur la version V4+.

Connecteur JS3 et JS4 : (JS4 est disponible uniquement sur la version V4+)

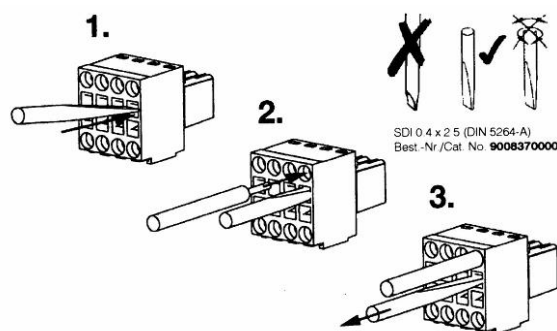


Entrées Wiegand avec connecteur JS3 et JS4 :

Les entrées Wiegand (JS3 et JS4) sont prévues pour brancher des lecteurs proximité.

Discriminateur : Si 2 cartes sont lues simultanément sur JS3 et JS4, le discriminateur ne prendra en considération que la première carte.

Vous disposez d'une tension de sortie de 12V sur chacun des connecteurs JS3 et JS4, ce qui permet d'alimenter les périphériques Wiegand. La sortie 12V n'est pas régulée, **la tension de sortie est donc égale à celle présente au connecteur d'alimentation.**

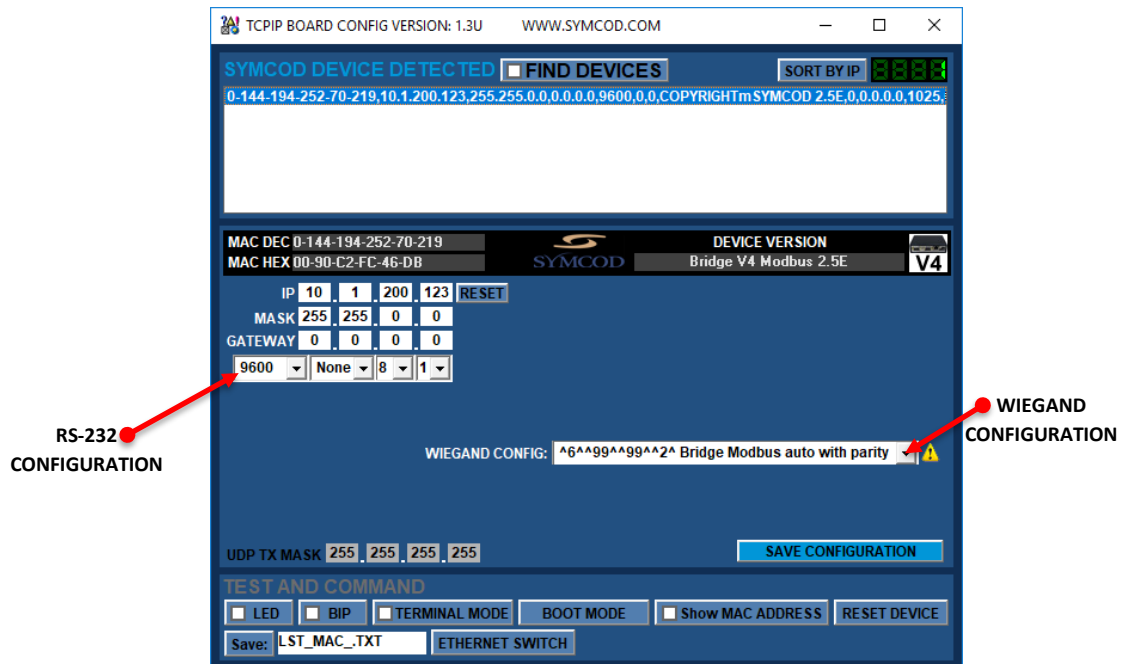


Comment utiliser les connecteurs JS3 et JS4 :

1. Insérer un petit tournevis plat dans l'ouverture carrée correspondante au branchement que vous désirez effectuer.
2. Insérer le fil dans l'ouverture circulaire.
3. Retirer le tournevis et tirer légèrement sur le fil pour vérifier la solidité du branchement.

CONFIGURATION AVEC LE LOGICIEL « BOARD CONFIG »

Ce produit nécessite la version 1.3 U ou + (disponible sur www.symcod.com)



Configuration de l'entrée Wiegand 1 et 2 :

L'entrée Wiegand 1 et 2 se configure avec l'aide du champ « WIEGAND CONFIG » :

Syntaxe : $^6^{NbDigits}^{Length}^{Start}$

NbDigits = Ce paramètre n'est pas utilisé en Modbus

Length = Nombre de Bits à lire pour faire le code

Start = Position du début du premier Bit

Dans la plupart des cas vous pouvez utiliser la configuration automatique qui détecte le nombre de Bits (*maximum de 64 Bits*) :

AUTOMATIC DATA WITH PARITY (*le plus commun*): $^6^{99}^{99}^{2}$

AUTOMATIC DATA WITHOUT PARITY: $^6^{99}^{99}^{0}$

Vous pouvez aussi utiliser des configurations sur mesure :

CHUBBSECURITY 36 Bits: $^6^{7}^{20}^{16}$

HID 38 Bits: $^6^{5}^{16}^{21}$

STANDARD 26 Bits: $^6^{8}^{24}^{2}$

Communication Modbus TCP Slave

avec lecteur proximité RS-232 ou Wiegand

Bridge-IP V4 Modbus



- Vous devez utiliser la commande Modbus 03 « **HOLDING REGISTER** » pour lire les données.
- L'adresse IP doit être définie avec le logiciel Board Config.
- Le port Modbus est 502.

Registres (Holding Register)	Description	Format	Remise à zéro après lecture
0001 à 0004	RS-232 données champ #01	Integer unsigned	oui
0005 à 0008	RS-232 données champ #01	Integer unsigned	non
0009	Nombre de lectures champ #01	Integer unsigned	non
0010 à 0013	RS-232 données champ #02	Integer unsigned	oui
0014 à 0017	RS-232 données champ #02	Integer unsigned	non
0018	Nombre de lectures champ #02	Integer unsigned	non
0019 à 0022	RS-232 données champ #03	Integer unsigned	oui
0023 à 0026	RS-232 données champ #03	Integer unsigned	non
0027	Nombre de lectures champ #03	Integer unsigned	non
0028 à 0031	Entrées Wiegand #01 données	Integer unsigned	oui
0032 à 0035	Entrées Wiegand #01 données	Integer unsigned	non
0036	Nombre de lectures Wiegand #01	Integer unsigned	non
0037 à 0040	Entrées Wiegand #02 données	Integer unsigned	oui
0041 à 0044	Entrées Wiegand #02 données	Integer unsigned	non
0045	Nombre de lectures Wiegand #02	Integer unsigned	non

- Les registres Modbus commencent à l'adresse 0001.
- Tous les registres sont en format Integer non signés.
- « Remise à zéro après lecture », signifie que le registre sera automatiquement réinitialisé à zéro après la lecture de la donnée par le Master. Cette fonctionnalité permet de savoir si c'est une nouvelle carte, mais malheureusement cette méthode ne fonctionne pas avec tous les Master Modbus. Si cette méthode n'est pas supportée par votre Master, vous devez alors utiliser les registres « nombre de lectures » pour détecter la lecture d'une nouvelle carte.
- L'entrée Wiegand #02 est disponible uniquement sur la version V4+.
- Les données reçues par le Port Série RS-232 doivent être en décimale. Si plusieurs données sont présentes, elles doivent être séparées par un ou plusieurs caractères de votre choix. Par défaut le caractère de fin est un [CR] (*caractère ASCII 13*) cependant il n'est pas obligatoire. Aucune configuration de trame n'est nécessaire, notre convertisseur détecte et s'adapte automatiquement à votre syntaxe.

Exemples pour une carte contenant 123:12345

- Si vous lisez une carte de proximité 26 Bits sur l'entrée Wiegand #01
 - Le facility code 123 (*site code*) sera dans le registre 0030 et aussi dans le 0034.
 - Le numéro de la carte 12345 sera dans le registre 0031 et aussi dans le 0035.
- Si vous lisez une carte de proximité HID 26 Bits branchés sur le Port Série RS-232.
 - Le facility code (*site code*) 123 sera dans le registre 0004 et aussi dans le 0008.
 - Le numéro de la carte 12345 sera dans le registre 0013 et aussi dans le 0017.

GARANTIE / DÉNI

Garantie

Symcod garanti ce produit pour une période d'une année suivant sa date d'achat. Cette garantie couvre les pièces et la main d'oeuvre en atelier. Si un produit s'avère défectueux pendant la période de garantie, Symcod pourra, à sa discrétion, effectuer la réparation ou remplacer le produit par un produit équivalent. Le produit ou les pièces de rechange peuvent inclure des pièces ou des composants remises à neuf. L'unité et les pièces de rechange seront couverts pour le temps restant sur la garantie limitée originale du client. Symcod ne fournit aucune garantie pour le logiciel inclus dans le produit ou installé par le revendeur, distributeur, client ou tout autre utilisateur.

Sont exclus de la garantie:

Les frais de transport. Tous produits sur lesquels le numéro de série a été égratigné, modifié ou retiré. Tout dommage, détérioration ou défaut de fonctionnement résultant: d'accident, d'abus, de négligence, du feu, de l'eau (excepté les unités scellées), de la foudre, d'un cas de force majeure ("act of god"), de modification de produit non autorisée par Symcod, du non respect des instructions concernant le produit, de réparation ou tentative de réparation par une personne non autorisée par Symcod. Tout dommage ou perte de programmes, données ou périphériques externes. Perte de logiciel ou de données se produisant pendant la réparation ou le remplacement. Tous dommages du produit dû à l'installation du produit. Cause externe au produit, tel que des fluctuations ou manques de d'alimentation. Utilisation de matériel ou de pièces ne répondant pas aux normes de Symcod. Défaut du propriétaire d'exécuter l'entretien périodique du produit comme indiqué dans les documents fournis. Toute autre cause qui n'est pas due à une défectuosité du produit. Dommages provoqués par une charge statique. L'installation et la désinstallation.

Déni

Les documents*et logiciels fournis sont prévus pour l'usage d'utilisateurs, de distributeurs et/ou de revendeurs. Bien que le téléchargement et l'impression des documents soit permis, Symcod n'est pas responsable des modifications ou de l'utilisation à d'autres fins des informations contenues dans le matériel fournit et/ou téléchargé. Veuillez noter que tous les documents* sont susceptibles de faire l'objet de modifications, sans préavis, ayant pour but de compléter, de corriger, mettre à jour le contenu ou à d'autres fins. Par conséquent, la version disponible sur le WEB peut différer de votre copie originale imprimée. Veuillez nous contacter si vous avez besoin d'aide. Symcod Inc. n'est pas responsable des dommages encourus directement ou indirectement, les erreurs, les omissions ou les différences entre le produit et les manuels et/ou documents* fournis.

Symcod n'est pas responsable de la perte ou des dommages (incluant la corruption de données, l'interruption des opérations, les informations perdues, la perte de production, etc.) causés par l'utilisation, le mauvais usage, la non utilisation ou abus de quelles d'informations contenues dans ce document*. Symcod inc. n'est pas responsable du contenu ou de la validité des liens indiqués à titre de références pour d'autres produits non manufacturés par Symcod Inc.

*Document: tout document imprimé ou téléchargeable incluant: manuels d'instruction, guide d'utilisateur, consignes d'utilisation, mesures de sécurité, instructions, avertissements, fiches techniques, toutes autres informations fournies par Symcod.