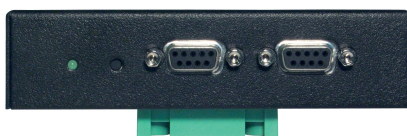


# CUSTO LAN RS



## Manuel d'utilisation

# Merci et félicitations:

Merci de la confiance que vous nous avez accordée lors de l'achat du module CUSTO LAN RS. Ce contrôleur permet de piloter 2 RS-232 par Ethernet ou Bus MBC. Ce manuel est destiné à vous aider lors de son installation.

Les informations présentes dans ce manuel sont protégées par Copyright. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée ou reproduite sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite de la société VITY Technology – France. VITY Technology n'est en aucune manière responsable en cas de dommage ou accident liés à une erreur ou un oubli dans ce manuel. Dans un souci d'amélioration et d'évolution du produit, toutes les informations de ce manuel peuvent être modifiées sans avertissement préalable. CUSTO LAN RS et Media Bus Control® sont des marques déposées de VITY Technology. Tous les autres noms de produits ou de marques utilisés dans cette notice, sont la propriété déposée ou non de leur compagnie ou organisation respective.



**180 rue Pierre Landais, 56850 Caudan, France**  
[WWW.VITY.COM](http://WWW.VITY.COM)



## INDEX

<b>1-Présentation</b> .....	<b>3</b>
<b>2-Installation</b> .....	<b>3</b>
2.1- <a href="#">Alimentation externe</a> .....	3
2.2- <a href="#">Alimentation PoE</a> .....	4
2.3- <a href="#">Connexion RS485</a> .....	4
2.4- <a href="#">Connexion réseau Ethernet</a> .....	6
2.5- <a href="#">Ports Série</a> .....	7
2.5.1- <a href="#">Brochage subD9 femelle</a> .....	7
2.5.2- <a href="#">Paramètres de communication</a> .....	7
2.6- <a href="#">Connexion mixte RS485-Ethernet</a> .....	8
2.7- <a href="#">Montage sur rail DIN</a> .....	10
<b>3-Fonctionnement</b> .....	<b>10</b>
<b>4-Protocole</b> .....	<b>11</b>
4.1- <a href="#">Protocole RS485</a> .....	11
4.1.1- <a href="#">Paramètres de communication</a> .....	11
4.1.2- <a href="#">Format des commandes</a> .....	11
4.2- <a href="#">Protocole Ethernet</a> .....	14
4.2.1- <a href="#">Format des commandes RS</a> .....	14
4.2.2- <a href="#">Commande d'identification</a> .....	15
4.2.3- <a href="#">Demande de nom</a> .....	16
4.2.4- <a href="#">Demande de version</a> .....	17
<b>5-Configuration des paramètres réseau</b> .....	<b>18</b>
<b>6-Mise à jour de l'OS</b> .....	<b>20</b>
<b>7-Spécifications techniques</b> .....	<b>22</b>

Lisez ce manuel attentivement avant de procéder à l'installation de Custo LAN RS.

Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable pour un quelconque dommage et accidents dus à l'utilisation, même correcte de ses produits.

Les données et les caractéristiques du produit peuvent être modifiées sans notification préalable.

# 1-PRÉSENTATION


Le Custo LAN RS permet de gérer 2 ports séries par RS485 ou par réseau Ethernet. Chaque port peut être configuré en RS232, en RS422 ou en RS485. Il peut également servir de passerelle Médiabus/Ethernet. L'appareil peut être alimenté par une alimentation externe ou directement par réseau Ethernet si celui-ci répond à la norme 802.3af.

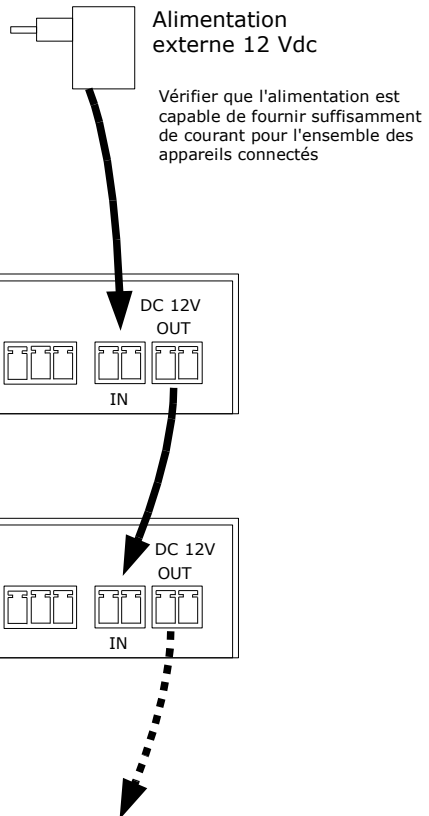
# 2-INSTALLATION

## 2.1-Alimentation externe

L'alimentation externe doit pouvoir fournir 50 mA sous 12Vdc. Vous pouvez indifféremment connecter l'alimentation sur le connecteur IN ou OUT DC12V. Il est possible d'alimenter un second appareil via le 2ème connecteur. Vérifier que l'alimentation est capable de fournir suffisamment de courant pour les 2 appareils. Le connecteur utilisé pour l'alimentation externe est un connecteur de Phoenix Contact référence : MC1,5/2-ST-3,81.

Brochage connecteur MC1,5/2-G-3,81

Borne	Signal	
1	GND	
2	+12Vdc	

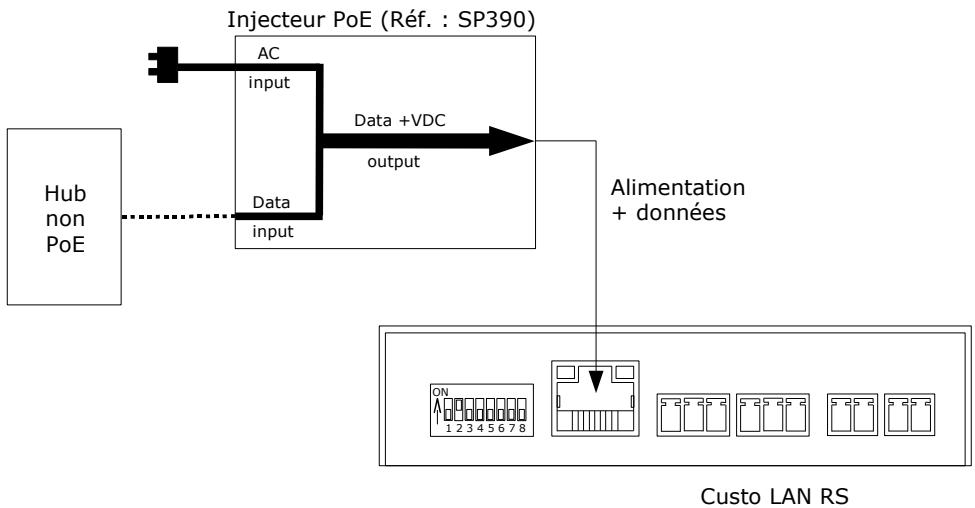


Attention : Ne pas brancher 2 alimentations externes en même temps sur les connecteurs DC12V IN et OUT.

## 2.2-Alimentation PoE

Il est possible d'alimenter directement le Custo LAN RS par le connecteur RJ45 si le réseau répond à la norme 802.3af. Une tension de 12Vdc est alors disponible sur les connecteurs DC12V IN et OUT. Il est donc possible d'alimenter un second appareil par ces connecteurs. Mais le courant consommé par cet appareil ne doit pas dépasser les 500 mA.

Si le réseau ne répond pas à la norme 802.3af, il est possible d'utiliser un injecteur PoE ( Référence : SP390) pour alimenter la carte via le connecteur RJ45.



## 2.3-Connexion RS485

Brochage connecteur MC1,5/3-G-3,81

Borne	Signal	
1	Tx/Rx +	
2	Tx/Rx -	
3	GND	

Vous pouvez connecter le bus RS485 indifféremment sur IN RS485 ou OUT RS485. Le 2ème connecteur ne sert qu'à faciliter le chaînage des cartes.

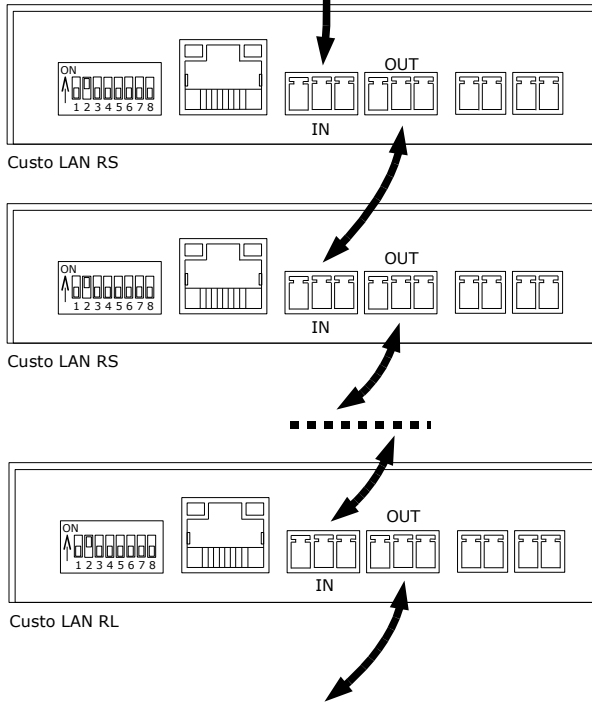
Les écrans VIMATY 35B, 35S, 35-EIB, 70S, 70-EIB, les claviers PADMATY 20S et 20-EIB doivent être reliés au Custo LAN RS par ce bus.

Les centrales médiabus (XMONOPRO, MULTICUSTOM et MINIMONO) peuvent être reliées à ce bus.

Écrans tactiles et claviers VITY



BUS RS485









Centrales MediaBus VITY



Pour pouvoir communiquer sur le bus RS485, chaque Custo LAN RS doit avoir une adresse. Cette adresse est définie par les dipswitchs 1 à 8 situés à coté du connecteur RJ45 et désignés par la sérigraphie sous le terme « ADDRESS ». Cette adresse permet de différencier les différentes cartes Custo LAN présentes sur le bus RS485.

Configuration de l'adresse :

Adresse	Dipswitch 1 à 8	
1	Dipswitch 1 à OFF – Tous les autres sur ON	
2	Dipswitch 2 à OFF – Tous les autres sur ON	
3	Dipswitch 1 et 2 à OFF – Tous les autres sur ON	
253	Dipswitch 2 à ON – Tous les autres sur OFF	
254	Dipswitch 1 à ON – Tous les autres sur OFF	
255	Tous les dipswitchs à OFF	

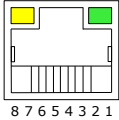
## 2.4-Connexion réseau Ethernet

<b>Câblage droit entre Custo LAN et HUB</b>	
Côté A	Côté B
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

<b>Câblage croisé entre Custo LAN et PC</b>	
Côté A	Côté B
1	3
2	6
3	1
4	4
5	5
6	2
7	7
8	8

Note: câbles 1 et 2 = 1 paire torsadée  
 câbles 3 et 6 = 1 paire torsadée  
 câbles 4 et 5 = 1 paire torsadée  
 câbles 7 et 8 = 1 paire torsadée

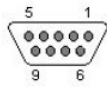
## Brochage RJ45 femelle

<b>Borne</b>	<b>Signal</b>	
1	Tx+	
2	Tx-	
3	Rx+	
4	In +48V (PoE)	
5	In +48V (PoE)	
6	Rx-	
7	In -48V (PoE)	
8	In -48V (PoE)	

Le câble utilisé doit être un câble 4 paires torsadées CAT5. Pour relier un Custo LAN RL à un Hub, il faut utiliser un câble droit. Pour relier un Custo LAN RL directement à un PC, il faut utiliser un câble croisé (voir tableaux précédents).

## 2.5-Ports Série

### 2.5.1-Brochage subD9 femelle

<b>Borne</b>	<b>Signal</b>	
1	Tx-	
2	RX (RS232)	
3	TX (RS232)	
4	Tx+	
5	GND	
6	Rx-	
7	RTS (RS232)	
8	CTS (RS232)	
9	Rx+	

### 2.5.2-Paramètres de communication

Vitesse de communication :

<b>Baudrate</b>	300	600	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200
<b>Port 1</b>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
<b>Port 2</b>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Parité : Aucune, paire, impaire.

Nombre de bits par caractère : 5, 6, 7, 8.

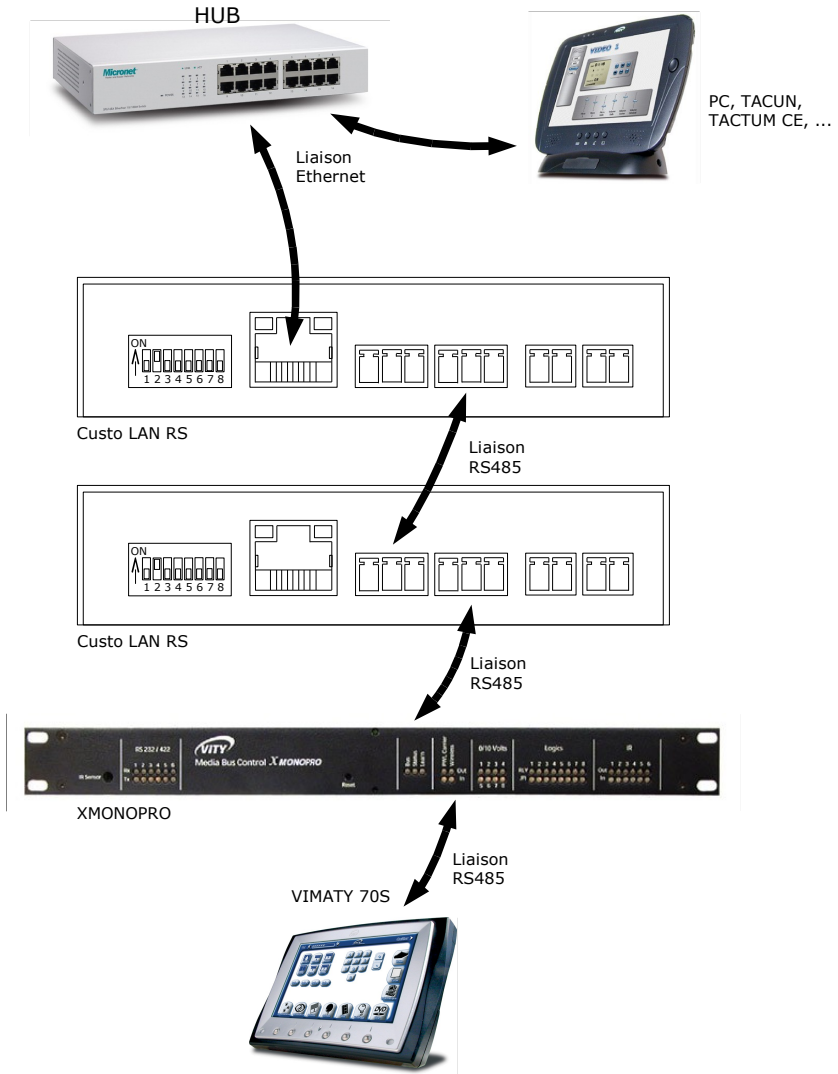
Nombre de bit de stop : 1,1.5,2.

Configuration possible : RS232, RS422, RS485.

- Contrôle de flux matériel en mode RS232 par RTS et CTS
- En mode RS485, il faut relier ensemble d'un part les broches 1 et 6 et d'autres part les broches 4 et 9.

## 2.6-Connexion mixte RS485-Ethernet

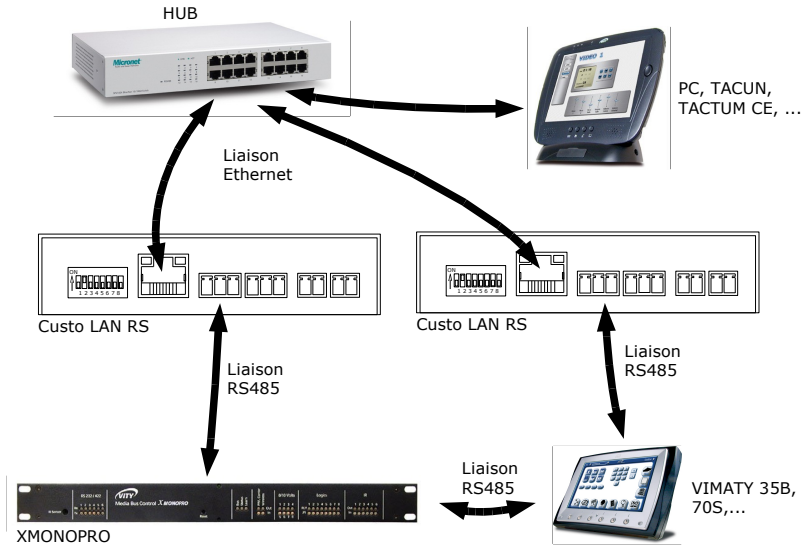
Le Custo LAN RS peut être utilisé comme passerelle Ethernet-Médiabus. Il transfère les messages qui ne lui sont pas destinés vers le bus RS485 ou Ethernet.



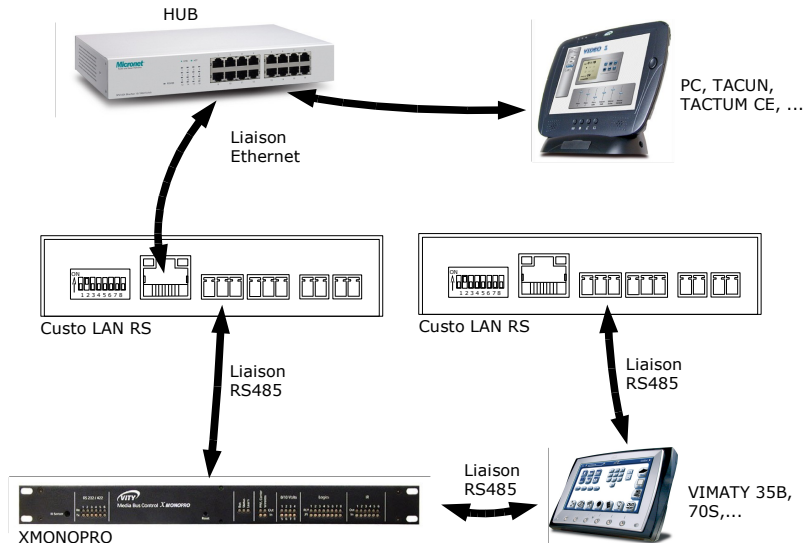
# CUSTO LAN RS

En raison du mode de fonctionnement du custo LAN RS, il faut éviter de connecter 2 cartes Custo LAN à la fois sur le même réseau Ethernet et le même bus RS485.

Montage à éviter :

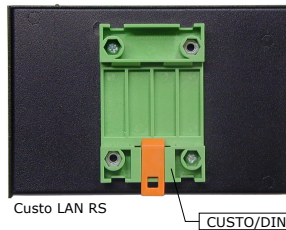


Préférez le montage suivant :



## 2.7-Montage sur rail DIN

Il est possible d'installer le Custo LAN RS sur un rail DIN à l'aide de l'option CUSTO/DIN. Il suffit de fixer ce support rail DIN sous le coffret à l'aide de 2 vis M3 x 6mm.



## 3-FONCTIONNEMENT

À la mise sous tension, le Custo LAN RS envoie le message de reset sur le bus RS485 et le message UDP broadcast d'identification sur Ethernet. La led « ON » s'allume, indiquant le bon fonctionnement de la carte. Si le Custo LAN RS est connecté au réseau Ethernet, la led verte du connecteur RJ45 s'allume. La led jaune du connecteur RJ45 s'allume lors de la réception ou de l'émission d'une trame Ethernet.

Avant de pouvoir expédier des commandes sur les 2 ports séries, il est nécessaire de les initialiser. Il faut définir le mode de fonctionnement (RS232, RS422, RS485), la vitesse de communication, la parité, le nombre de bits de donnée par caractère, le nombre de bit de stop et le contrôle matériel de flux pour le mode RS232. Ces paramètres dépendent des appareils connectés aux ports séries. Par défaut, les 2 ports séries sont initialisés en mode RS232, à 9600 bauds, pas de parité, 8 bits de donnée par caractère, 1 bit de stop. Les paramètres d'initialisation ne sont pas mémorisés. Après chaque reset, il faut réinitialiser les ports séries.

Le nombre de caractères émis est limité à 32 octets par message. En réception, si le message reçu contient plus de 32 octets, il est segmenté. Au bout de 100 ms sans réception de nouveau caractère, les données déjà reçues sont envoyées sur le bus RS485 et Ethernet.

Le Custo LAN RS peut recevoir des ordres à la fois du bus RS485 et du réseau Ethernet. Les caractères reçus sur les ports séries, sont également envoyés à la fois sur le bus RS485 et le réseau Ethernet.

Un bouton, positionné coté connecteurs subD9, permet le reset de l'appareil.

Toutes les commandes RS485 valides (checksum correct), circulant sur le bus, sont envoyées sur le réseau Ethernet en broadcast. Les commandes RS485 sont encapsulées dans une trame UDP avec un port de destinataire égal à 12000 et un en-tête de message constitué des 4 caractères ASCII suivants « VITY ».

Toutes les commandes UDP reçues dont le format correspond au protocole défini (voir protocole Ethernet) sont envoyées sur le bus RS485. Cela concerne d'une part les commandes qui ne sont pas destinées au Custo LAN RS mais aux cartes et appareils connectés sur le bus RS485. Cela concerne d'autre part les commandes d'envoi de message vers les ports séries du Custo LAN RS. Ce transfert est effectué afin de tenir informé les différents appareils connectés sur le bus RS485.

## 4-PROTOCOLE

### 4.1-Protocole RS485

#### 4.1.1-Paramètres de communication

Vitesse de communication : 115200 bauds.  
Nombre de bits par caractère : 8.  
Parité : sans.  
Nombre de bits de stop : 1.

Brochage : il est indiqué sur le dessus du coffret par la sérigraphie et dans le paragraphe « Connexion RS485 ».

Connecteur à utiliser :  
Fabricant : Phoenix Contact    référence : MC1,5/3-ST-3,81

NB : On peut utiliser indifféremment le bornier « IN » ou « OUT » pour piloter la carte Custo LAN RS.

#### 4.1.2-Format des commandes

Les commandes respectent le format défini pour la centrale Xmonopro avec un ENQ égal à 0x14. Les messages à diffusion générale (reset de la carte, réception de données sur un port série) utilise l'adresse cible 0xF0 (240 en décimal).

##### Structure d'un message :

En-tête + Type de message + Nombre de données + Données + Checksum

##### En-tête : 4 caractères

- 1er caractère : adresse de la cible
- 2ème caractère : ENQ
- 3ème caractère : adresse de l'émetteur
- 4ème caractère : ENQ

avec ENQ = 0x14 (hexadécimal), adresse cible compris entre 1 et 255 et adresse émetteur compris entre 1 et 255.

##### Type de message : 2 caractères

- 1er caractère : 2 possibilités.
  - caractère ASCII 'S' soit 0x53 (hexadécimal) pour désigner une carte Custo LAN RS.
  - caractère ASCII 'T' soit 0x54 (hexadécimal) en cas de reset ou d'identification.
- 2ème caractère : 3 possibilités.
  - caractère ASCII 'C' soit 0x43 (hexadécimal) pour configurer les ports séries.
  - caractère ASCII 'E' soit 0x45 (hexadécimal) en cas de reset ou de réception de caractères sur les ports séries.
  - caractère ASCII 'D' soit 0x44 (hexadécimal) en cas de demande d'identification ou d'émission de caractères vers les ports séries.

Nombre de données : 1 caractère égal au nombre de données présentes dans le segment « Données » +1.

**Données :** Il existe 5 messages possibles pour une carte Custo LAN RS. Deux messages sont sans donnée, un message en a 4 et le segment « données » des deux derniers dépend de la longueur du message reçu ou envoyé sur le port série.

- 1) Message Reset : Type de message = « TE », nombre de données = 1, pas de donnée.
- 2) Demande d'identification : Type de message = « TD », nombre de données = 1, pas de donnée.
- 3) Configuration du port série : Type de message = « SC », nombre de données = 5, 4 octets de données = [Data 1] [Data 2] [Data 3] [Data 4]
  - Data 1 : N° du port concerné (de 1 à 2)
  - Data 2 :

<b>Data2</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 *
<b>Baudrate</b>	300	600	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

\*valable uniquement pour le port 2.

- Data 3 :

<b>Bit 7</b>	<b>Bit 6</b>	<b>Bit 5</b>	<b>Bit 4</b>	<b>Bit 3</b>	<b>Bit 2</b>	<b>Bit 1</b>	<b>Bit 0</b>
RX contrôle RTS ☒	Mode RS422 ☒		Parité		Type parité	Nombre de bits par caractère	
0 = non 1 = oui	0 = non 1 = oui	0	0 = avec 1 = sans	0	0 = paire 1 = impaire	00 = 5 bits 01 = 6 bits 10 = 7 bits 11 = 8 bits	

- Data 4 :

<b>Bit 7</b>	<b>Bit 6</b>	<b>Bit 5</b>	<b>Bit 4</b>	<b>Bit 3</b>	<b>Bit 2</b>	<b>Bit 1</b>	<b>Bit 0</b>
RS422 ou RS485 ?☒		TX contrôle RTS	CTS valide TX ☒	Nombre de bits de stop			
0 = RS422 1 = RS485	0	0 = non 1 = oui	0 = non 1 = oui	0111 = 1 1000 = 1.5 1111 = 2			

- ☐ : Pour activer le contrôle matériel de flux(RTS-CTS) en mode RS232, il faut mettre ce bit à 1.
- ☒ : Pour passer en mode RS422, il faut mettre à 1 le bit 6 de Data 3 et à 0 le bit 7 de Data 4. Pour passer en mode RS485, il faut mettre à 1 le bit 6 de Data 3 et le bit 7 de Data 4.

- 4) Envoi de commande vers un port série : Type de message = « SD », nombre de données = nombre de données utiles + 2, données = Data 1, Data 2, ..., Data n
  - Data 1 : N° du port série concerné (de 1 à 2)
  - Data 2 : 1er caractère à émettre sur le port série.

Data n : Dernier caractère à émettre sur le port série.

- 5) Réception de caractère par un port série : Type de message = « SE », nombre de données = nombre de données utiles + 2, données = Data 1, Data 2, ..., Data m
  - Data 1 : N° du port série concerné (de 1 à 2)
  - Data 2 : 1er caractère reçu par le port série.

Data m : Dernier caractère reçu par le port série.

## Checksum : 2 caractères

1er caractère : 0x04 (hexadécimal)

2ème caractère : somme des caractères à partir du 1er caractère du type de message jusqu'au 1er caractère du checksum (0x04) inclus.

La réponse d'une carte CustoLAN dépend de la validité du checksum de la commande reçue. Cette réponse est constituée d'un en-tête de 4 caractères identique à l'en-tête précédemment défini et de 2 caractères supplémentaires.

Si la commande est valide et le checksum aussi, la trame suivante est retournée :

en-tête + 0x06 (hexadécimal) + 0x15 (hexadécimal)

Sinon la trame est la suivante :

en-tête + 0x15 (hexadécimal) + 0x15 (hexadécimal)

### Exemples :

- Envoi d'une chaîne de caractères « test » au port 1 de la carte Custo LAN RS d'adresse 5, adresse émetteur 0xF2:  
commande expédiée :

Cible	ENQ	Émetteur	ENQ	'S'	'D'	Nb	Port	't'	'e'	's'	't'	0x04	Checksum
0x05	0x14	0xF2	0x14	0x53	0x44	0x06	0x01	0x74	0x65	0x73	0x74	0x04	0x62

acquittement valide de la carte :

Cible	ENQ	Émetteur	ENQ	ACK	NACK
0xF2	0x14	0x05	0x14	0x06	0x15

- Configuration du port 2 de la carte Custo LAN RS d'adresse 8, adresse émetteur 0xF1, baudrate = 19200, parité paire, 8 bit de données par caractère, 1 bit de stop, mode RS232:  
commande expédiée :

Cible	ENQ	Émetteur	ENQ	'S'	'C'	Nb	Data1	Data2	Data3	Data4	0x04	Checksum
0x08	0x14	0xF1	0x14	0x53	0x43	0x05	0x02	0x07	0x03	0x07	0x04	0xB2

acquittement valide de la carte :

Cible	ENQ	Émetteur	ENQ	ACK	NACK
0xF1	0x14	0x08	0x14	0x06	0x15

- Reset d'une carte Custo LAN RS d'adresse 1 :
  - 0xF0,0x14,0x01,0x14,0x54,0x45,0x01,0x04,0x9E

0xF0 est la cible par défaut toujours utilisée lors d'un reset.
- Demande d'identification de la carte Custo LAN RS d'adresse 7 par un émetteur 0xF1:  
commande expédiée :
  - 0x07,0x14,0xF1,0x14,0x54,0x44,0x01,0x04,0x9D
 acquittement valide de la carte :
  - 0xF1,0x14,0x07,0x14,0x06,0x15

## 4.2-Protocole Ethernet

Vitesse : 10BaseT

Protocole UDP :

- utilise le port 12000 en réception broadcast.
- Utilise le port 12000 en diffusion broadcast.
- Utilise un port personnalisable pour la réception de commandes.

### 4.2.1-Format des commandes RS.

Ces messages reprennent le format des messages RS485 auquel est ajouté un en-tête constitué par la chaîne de 4 caractères : « VITY ». Comme les commandes RS485, ces messages UDP permettent de configurer les ports séries, d'envoyer et de recevoir des messages RS. Ces commandes utilisent le port UDP paramétrable et peuvent être envoyées à la carte Custo LAN RS en broadcast ou grâce à son adresse IP.

Si l'adresse RS485 ou le caractère ENQ du message ne correspondent pas à ceux du Custo LAN RS alors le message est destiné à un autre appareil présent sur le bus RS485. Le message est alors transféré sur ce bus.

#### Structure du message

En-tête « VITY » + message RS485 (en-tête RS485 + type message + nb données + données + checksum)

Il existe 3 commandes principales : Configuration du port série, envoi d'une commande sur un port série et réception d'un message sur un port série.

#### Configuration du port série :

'V'	'I'	'T'	'Y'	Cible	ENQ	Emet.	ENQ	'S'	'C'	Nb	Data1*	Data2*	Data3*	Data4*
0x56	0x49	0x54	0x59		0x14		0x14	0x53	0x43	0x05				

0x04	Checksum
0x04	

#### Envoi d'une commande sur un port série :

'V'	'I'	'T'	'Y'	Cible	ENQ	Emet.	ENQ	'S'	'D'	Nb	Data 1*	Data 2*	...	Data n*
0x56	0x49	0x54	0x59		0x14		0x14	0x53	0x44				...	

0x04	Checksum
0x04	

#### Réception d'un message sur un port série :

'V'	'I'	'T'	'Y'	Cible	ENQ	Emet.	ENQ	'S'	'E'	Nb	Data 1*	Data 2*	...	Data m*
0x56	0x49	0x54	0x59		0x14		0x14	0x53	0x45		0x43		...	

0x04	Checksum
0x04	

\* voir protocole RS485

L'acquiescement de ces messages, envoyé en broadcast, dépend de la validité du checksum. Si le checksum est correct, la trame contient l'acquiescement + le message envoyé :

'V'	'I'	'T'	'Y'	ENQ	ACK	ENQ	EOT	Cible	ENQ	Emet	...
0x56	0x49	0x54	0x59	0x14	0x06	0x14	0x04		0x14		...

Sinon la trame est :

'V'	'I'	'T'	'Y'	ENQ	NACK	ENQ	EOT
0x56	0x49	0x54	0x59	0x14	0x15	0x14	0x04

Une autre réponse peut être retournée si la carte Custo LAN RS est déjà occupée à traiter un message RS485 ou UDP. Le message reçu ne sera pas traité. Dans ce cas, la réponse est la suivante :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'B'	'U'	'S'	'Y'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x42	0x55	0x53	0x59

## 4.2.2-Commande d'identification

Cette commande permet d'identifier les cartes Custo LAN présentes sur le réseau local. Cette commande UDP utilise le port cible 12000. Elle est envoyée en diffusion Broadcast afin de pouvoir s'affranchir des paramètres du réseau local.

Format de cette commande :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'S'	'c'	'a'	'n'	' '	'C'	'u'	's'	't'	'o'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x53	0x63	0x61	0x6E	0x20	0x43	0x75	0x73	0x74	0x6F

'L'	'A'	'N'	'?'
0x4C	0x41	0x4E	0x3F

A la réception de cette commande Broadcast, toutes les cartes présentes sur le réseau local retournent le message suivant :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'S'	'c'	'a'	'n'	' '	'C'	'u'	's'	't'	'o'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x53	0x63	0x61	0x6E	0x20	0x43	0x75	0x73	0x74	0x6F

'L'	'A'	'N'	':'	'C'	'U'	'S'	'T'	'O'	'L'	'A'	'N'	'R'	'S'
0x4C	0x41	0x4E	0x3A	0x43	0x55	0x53	0x54	0x4F	0x4C	0x41	0x4E	0x52	0x53

Nom de la carte : ici CUSTOLANRS – diffère selon le type de carte

'/'	'1'	'.'	'0'	'.'	'0'	'/'	1	2	3	4	5	6	'/'
0x2C	0x41	0x4E	0x3F	0x53	0x63	0x2C	0x01	0x02	0x03	0x04	0x05	0x06	0x2C

Numéro de version : dépend du logiciel installé dans le microcontrôleur

Adresse MAC : différent pour chaque carte

192	168	0	33	,	37	39	,	4	,	192	168	0	1
0xC0	0xA8	0x00	0x21	0x2C	0x25	0x27	0x2C	0x04	0x2C	0xC0	0xA8	0x00	0x01

Adresse IP : différent pour chaque carte

Port UDP local

adresse RS485

Passerelle : diffère pour chaque réseau local

,	255	255	255	0
0x2C	0xFF	0xFF	0xFF	0x00

Adresse de sous réseau : différent pour chaque réseau local

Ce message est retourné vers l'adresse IP de l'expéditeur de la commande d'identification avec pour port UDP destinataire le port source de l'expéditeur.

Ce message est également envoyé sur le réseau Ethernet en broadcast avec pour port destinataire 12000 après un reset du Custo LAN RS .

## 4.2.3-Demande de nom

Cette commande permet d'obtenir le nom d'une carte Custo LAN. Le PC envoie la commande UDP suivante vers l'adresse IP de la cible avec comme port de destinataire le port local de la carte cible :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'n'	'o'	'm'	'_'	'c'	'a'	'r'	't'	'e'	'?'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x6E	0x6F	0x6D	0x5F	0x63	0x61	0x72	0x74	0x65	0x3F

La carte acquitte avec la trame suivante :

'V'	'I'	'T'	'Y'	ENQ	ACK	ENQ	EOT
0x56	0x49	0x54	0x59	0x14	0x06	0x14	0x04

La carte envoie ensuite le message contenant son nom :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'n'	'o'	'm'	'_'	'c'	'a'	'r'	't'	'e'	':'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x6E	0x6F	0x6D	0x5F	0x63	0x61	0x72	0x74	0x65	0x3A

'C'	'U'	'S'	'T'	'O'	'L'	'A'	'N'	'R'	'S'
0x43	0x55	0x53	0x54	0x4F	0x4C	0x41	0x4E	0x52	0x53

## 4.2.4-Demande de version

Cette commande permet d'obtenir la version de l'OS en cours dans la carte Custo LAN. Le PC envoie la commande UDP suivante vers l'adresse IP de la cible avec comme port de destinataire le port local de la carte cible :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'v'	'e'	'r'	's'	'i'	'o'	'n'	'?'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x76	0x65	0x72	0x73	0x69	0x6F	0x6E	0x3F

La carte acquitte avec la trame suivante :

'V'	'I'	'T'	'Y'	ENQ	ACK	ENQ	EOT
0x56	0x49	0x54	0x59	0x14	0x06	0x14	0x04

La carte envoie ensuite le message contenant la version en cours du logiciel :

'V'	'I'	'T'	'Y'	'v'	'e'	'r'	's'	'i'	'o'	'n'	':'	'1'	':'
0x56	0x49	0x54	0x59	0x76	0x65	0x72	0x73	0x69	0x6F	0x6E	0x3A	0x31	0x2E

'0'	':'	'0'
0x30	0x2E	0x30

Le numéro de version est codé sur 3 caractères ASCII séparés par des points.

## 5-CONFIGURATION DES PARAMÈTRES RÉSEAU

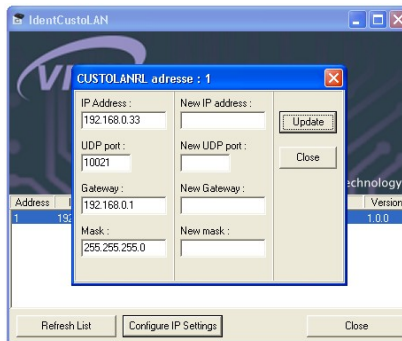
Exécuter le programme IdentCusto LAN.



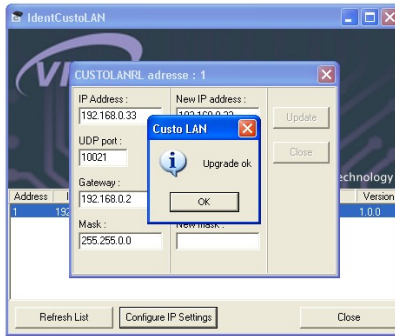
Le logiciel scanne toutes les cartes Custo LAN présentes sur le réseau local même si leur adresse n'appartient pas à ce réseau.

Sélectionnez le Custo LAN dont vous souhaitez changer les paramètres Ethernet. Appuyez sur le bouton « Configure IP Settings » ou double cliquez sur la ligne affichant les paramètres du Custo LAN.

Vous pouvez changer l'adresse IP, le port UDP, la passerelle et le masque de sous-réseau. Entrez les nouveaux paramètres Ethernet et validez en appuyant sur « UPDATE ».

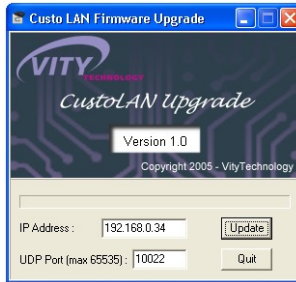


Lorsque la mise à jour est terminée, appuyez sur le bouton « OK » et fermez l'application.

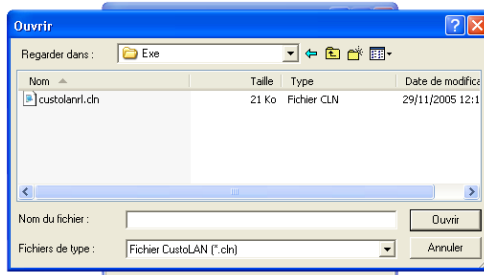


# 6-MISE À JOUR DE L'OS

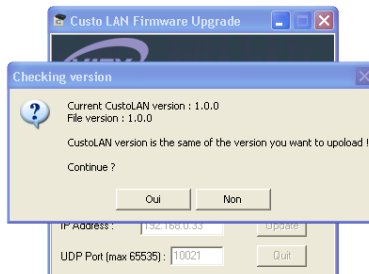
Lancez le programme MajCustoLAN.



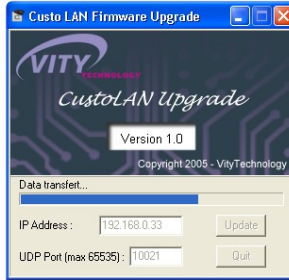
Entrez l'adresse IP et le port UDP de la cible. Appuyez ensuite sur « Update ». Sélectionnez le fichier de mise à jour. Le fichier doit avoir une extension de type « .cln ».



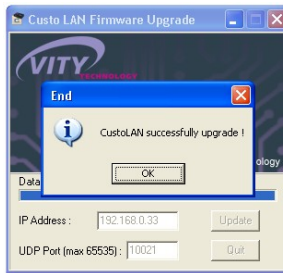
Confirmez la mise à jour. En fonction du numéro de version de la mise à jour et de la version actuellement présente dans le Custo LAN RS, le message peut être différent.



La mise à jour commence.



Lorsque la mise à jour est terminée, la fenêtre suivante apparaît :



Appuyez sur « OK » pour terminer la mise à jour.

Le Custo LAN RS se reset automatiquement à la fin du transfert des données pour mettre à jour son OS.

**NB : SI LE CUSTO LAN RS EST CONNECTE SUR LE RESEAU LOCAL AUQUEL APPARTIENT LE PC EFFECTUANT LA MISE A JOUR, IL EST IMPERATIF QUE L'ADRESSE ETHERNET DU CUSTO LAN RS CORRESPONDE A UNE ADRESSE VALIDE DE CE RESEAU.**

## 7-Spécifications techniques

Interface Ethernet : 10 Base T  
Câble : CAT5  
Protocole : UDP  
Port : 12000 et 10022 (par défaut)  
Connecteur : RJ45

Interface série : RS485  
Vitesse : 115200  
Paramètres de communication : 8 bits de données par caractère, 1 bit de stop, pas de parité  
Connecteur RS485 : MC1,5/3-G-3,81 (Fabricant : Phoenix Contact)

Consommation : 50 mA max – 12Vdc  
Connecteur alimentation externe : MC1,5/2-G-3,81 (Fabricant : Phoenix Contact)  
Protection par polyswitch  
Alimentation PoE (norme 802.3af)

Nombre de ports série : 2  
Mode disponible : RS232, RS422, RS485  
vitesse port 1 : 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bauds  
vitesse port 2 : 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds  
Parité : paire, impaire, aucune  
Nombre de bits par caractère : 5, 6, 7, 8  
Nombre de bits de stop : 1, 1.5, 2  
Mode RS232 : Contrôle matériel de flux de données par RTS et CTS  
Connecteurs : subD9 femelle

Dimensions : 126 x 85 x 31 mm  
Poids : 420 g

Options :

- Injecteur PoE (Référence : SP390)



- Hub PoE (Référence : SP616P)



- Kit Rail DIN (Référence : CUSTO/DIN)



## 8-MARQUES COMPATIBLES

Les systèmes d'automatisation MEDIA BUS CONTROL sont compatibles avec de nombreux fabricants de produits audiovisuels, d'éclairages et d'EIB-KNX. Vous trouverez ici une liste des principales grandes marques compatibles, mais Media Bus Control ne s'y limite évidemment pas...

*3M, ABB, Adtec, Akg, AllenHeath, Analogway, Ask, Autopatch, Barco, Behringer, Biamp, Canon, Clipsal, CommTec, DIS, Epson, Extron, Faroudja, Fostex, Gyra, Hager, Imerge, Jung, JVC, Kenwood, Knox, Kodak, Kramer, Legrand, Lexicon, Lightec, Lite Touch, Lutron, Meridian, Merten, Mitsubishi, Nec, Niko, Onkyo, Panasonic, Phillips, Pioneer, Pixelmagics, Proxima, RGB Spectrum, Samsung, Sennheiser, Siemens, Sharp, Sony, Tasca, Theben, Viatec, Vity, Xantech, Yamaha, Zumtobel... et bien plus.*

## 9-GARANTIE

### 1. La garantie VITY.

VITY Technology, 180 Rue Pierre Landais, 56850 CAUDAN – France et ses filiales VITY-China et VITY-USA garantissent une utilisation normale et optimale de leurs produits pour une période de deux ans à compter de la date de facturation. Cette garantie concerne les produits fabriqués par VITY. Une autorisation de retours est nécessaire avant de nous ré-expédier un produit. Cette autorisation peut être obtenue via le site Internet de VITY : <http://www.vity.com/> et doit être envoyée par fax à VITY : 02 97 89 20 10. S'il s'agit en revanche d'un produit distribué par VITY, la garanti s'appliquant est celle du constructeur. Sa durée peut varier par rapport à la présente garantie et peut donc durer plus ou moins de 2 ans. Cette garantie sera stipulée clairement lors de la vente.

**CUSTO LAN RS est garanti 2 ans.**

### 2. Ce que la garantie ne couvre pas.

La présente garantie ne s'applique pas (a) à tout produit VITY ayant été modifié, dégradé ou réparé par toute personne non explicitement autorisée par VITY ou transporté, entreposé, installé, utilisé ou entretenu de manière non conforme ; (b) aux dégâts causés par des causes naturelles, ceci incluant les inondations, la foudre, l'érosion ou les tremblements de terre ; (c) aux dégâts occasionnés par un trop faible ou trop fort voltage ou toute perturbation électrique qui en serait à l'origine comme des surtensions, sous-tensions ou sauts de tension ; ou (d) aux dégâts dus au vol, au vandalisme, à une guerre ou à l'obsolescence.

### 3. Cas de tiers fournissant des garanties.

Les garanties couvertes par le premier point sont des garanties exclusives VITY et surpassent tout accord préalables, contradictoire et toute prestation additionnelles qu'ils soient oraux ou écrits. Vity réfute et exclut toute autre garantie quelle qu'elle soit.

### 4. Droit du client face à un produit non conforme.

Si un produit n'est pas conforme, l'acheteur doit le notifier à VITY Technology dans un délai de 30 jours après la découverte de la non-conformité et VITY réparera le produit ou les composants du produit non conformes.

### 5. Application de la garantie.

Durant toute la période de garantie, VITY Technology s'engage à réparer tout appareil défectueux gratuitement. L'appareil déficient devra être envoyé aux frais du client au siège à Caudan avec une note explicative. L'appareil réparé sera ré-expédié à nos frais. En dehors de la période de garantie, VITY Technology réparera l'appareil déficient dans ses locaux de Caudan mais le coût des réparations sera à la charge du client. Dans le cas où le produit aurait été acheté à un revendeur agréé, le produit devra être ramené au préalable à ce même revendeur.

### 6. Non responsabilité en cas de préjudices collatéraux.

VITY ne pourra pas être tenu pour responsable pour toute perte d'activité ou surcoût de production dûs à l'utilisation, ou à l'impossibilité d'utiliser, l'un ou l'autre de nos produits et ce, quelle qu'en soit la raison.

### 7. Dommages en transport.

VITY ne pourra être tenu pour responsable d'éventuels dégâts occasionnés durant le transport vers, ou depuis, les locaux de l'entreprise. Ces dégâts sont de la responsabilité du transporteur.

### 8. Non Modification.

Cette garantie ne peut en aucun cas être modifiée par quiconque n'étant pas un employé de VITY autorisé à le faire.

### 9. Informations diverses.

VITY se réserve le droit de modifier l'apparence, les spécificités de ses produits, leur garantie, leur prix ou même sa politique sans un quelconque avertissement préalable.