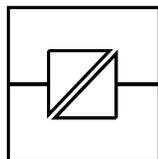


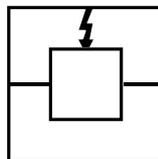
MD-42 AC
MD-42 DC

MANUEL D'INSTALLATION

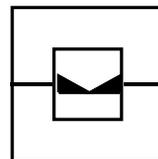
6152-2402



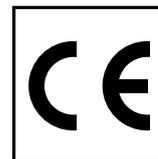
Galvanic
Isolation



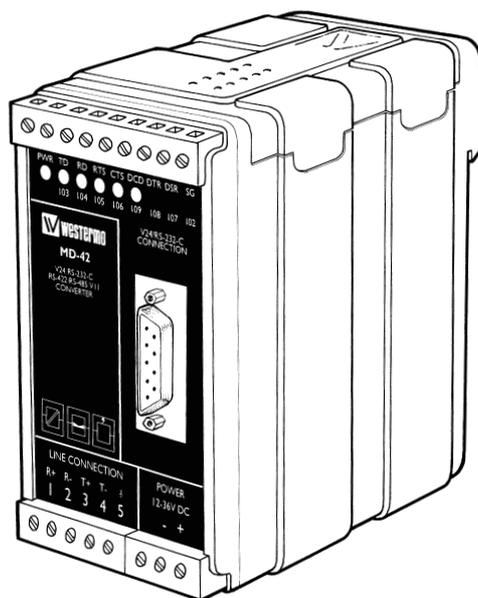
Transient
Protection



Balanced
Transmission



CE
Approved



Convertisseur RS-232 – RS-422/485

 **westermo**[®]
www.westermo.se

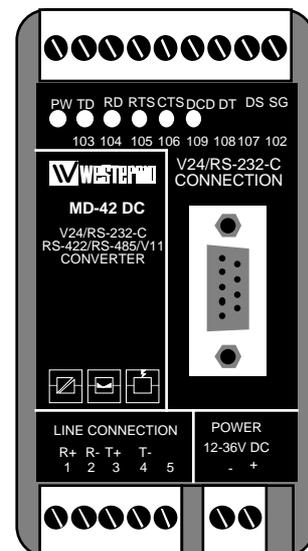
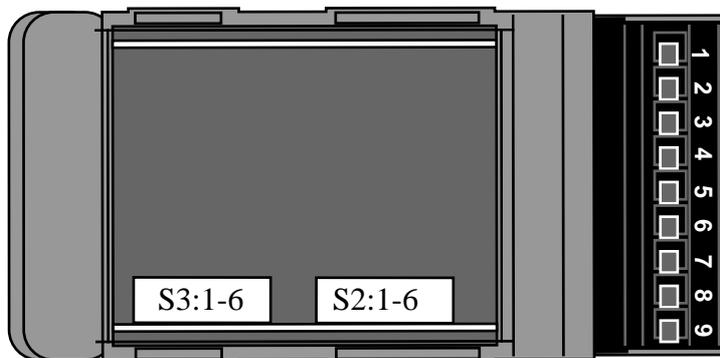
[®]
WESTERMO

Spécifications

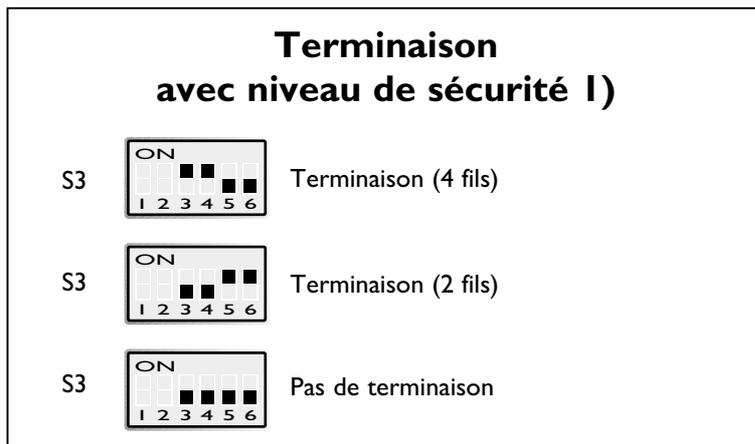
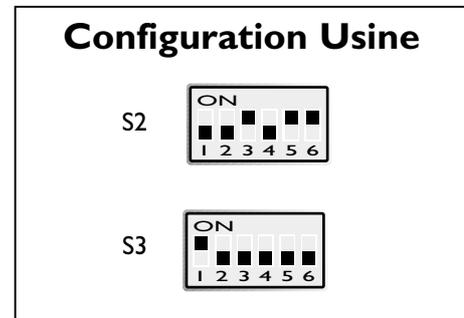
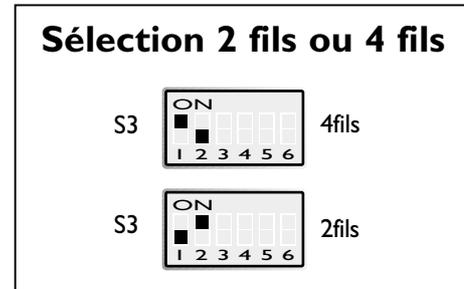
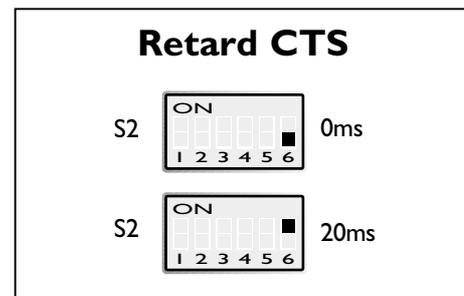
Transmission :	Asynchrone, full/half duplex ou simplex
Interface 1 :	EIA RS-232-C/CCITT V.24/ V.28, Connecteur sub-D 9 points femelle / Bornier à vis 9 points
Interface 2 :	EIA RS-422/RS-485/CCITT V.11 Bornier à vis 5 points
Vitesse :	Jusqu'à 115,2 Kbit/sec
Indicateurs LED :	Power, TD, RD, RTS, CTS, DCD
Isolation :	Isolation galvanique avec opto-coupleur (transmission de données) et transformateur (alimentation)
Tension d'isolement :	1500 Volts
Protection surtension :	Secteur : Tension de claquage 430V à 230 V AC et 230V à 115V AC* Interface 2 : Tension de claquage émetteur/récepteur 7V
Alimentation :	115V*/230V AC +15/-10% 48-62Hz
Fusible :	100 mA rapide 5x20 mm
Consommation :	Max 4VA à 115V*/230V AC
Gamme température :	5-50° C
Humidité :	0-95% RH non condensé
Dimensions :	55x100x128 mm (LxHxP)
Poids :	AC 0,5 kg, DC 0,3 kg
Fixation :	Sur Rail DIN 35 mm

* MD-42 115V AC uniquement

ATTENTION !
Ne pas ouvrir sous tension



Emetteur			
	Emetteur Activé par	CTS Contrôlé par	DCD Contrôlé par
S2		RTS	RTS
S2		RTS	Tjrs Haut
S2		DTR	DTR
S2		DTR	Tjrs Haut
S2		Tjrs Actif	Tjrs Bas
S2		Tjrs Actif	Tjrs Haut



1) La fonction niveau de sécurité force l'état du signal récepteur sur OFF quand l'émetteur connecté est en mode 3 états. (émetteur inactif). Le récepteur le plus éloigné doit être équipé de la terminaison

Configuration des micro-interrupteurs

Le MD-42 peut être adapté à différents environnements à l'aide de la configuration des micro-interrupteurs.

On accède aux micro-interrupteurs en enlevant le capot supérieur.

S2 Configuration du signal d'activation de l'émetteur
Configuration du signal pilotant le DCD
Configuration du retard CTS

S3 Configuration de la terminaison avec niveau de sécurité 1)
Configuration en mode 2 ou 4 fils.

Connexions MD-42

Connexion Ligne

(Bornier à vis 5 points)

Direction	N°	Description
Récepteur	1	A' (R+)
Récepteur	2	B' (R-)
Emetteur	3	A (T+)
Emetteur	4	B (T-)
	5	Blindage

Les définitions R+/R-, T+/T- peuvent changer suivant les constructeurs.

Connexion Alimentation (AC)

(Bornier à vis 3 points)

Point N°	Alimentation
	115V*/230V Alternatif
N	Neutre
L	Phase
	Terre

* MD-42 115V uniquement

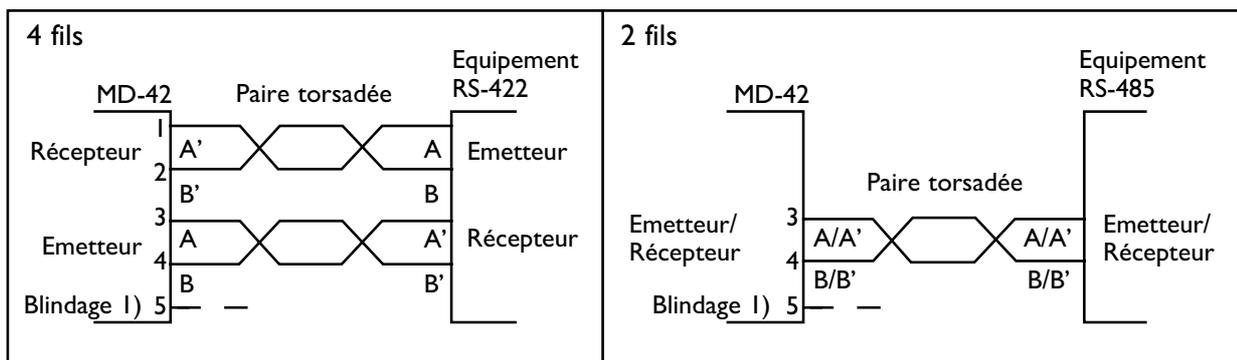
Connexion Terminal (DCE)

(RS-232-C/V.24, Connecteur sub-D 9 points femelle/bornier à vis)

Direction	point N°	Bornier à vis	CCITT V.24	Description
I	3	8	103	TD/Donnée transmise
O	2	7	104	RD/Donnée reçue
I	7	6	105	RTS/Request To Send
O	8	5	106	CTS/Clear To Send
O	6	2	107	DSR/Data Set Ready
-	5	9 & 1	102	SG Masse
O	1	4	109	DCD/Data Carrier Detect
I	4	3	108/2	DTR/Data Terminal Ready

I= Input (entrée) O= Output (sortie) sur le MD-42

Connexion Ligne



1) Si on utilise un câble blindé, connecter le blindage uniquement à une extrémité afin d'éviter les retours de courant de terre.

Distance de transmission (interface 2)

La distance de transmission maximale est de 1200 m avec un câble en paire torsadée. (Spécifications câble 0.3 mm² et capacité de 42pF/m).

La distance de transmission augmentera si on utilise un câble ayant une section plus importante et une capacité plus faible.

Utiliser un câble blindé dans des environnements industriels intenses.

MD-42 DC

Caractéristiques

Alimentation : 12-36V DC

Consommation : 2,3W Max

Isolation : 500V

Fusible FI : 1,6A rapide 5x20 mm

Toutes les autres caractéristiques sont identiques à celles du MD-42 AC

Configuration des micro-interrupteurs

Identique à celles du MD-42 AC

Connexions

Identique à celles MD-42 AC excepté l'alimentation

Connexion N°	Alimentation
1	Tension -
2	Tension +

Conseils Pratique

Le standard RS422/485 a été conçu pour des applications multipoints.

Le réseau est installé sous la forme d'une structure bus (voir diagramme).

Les réseaux en forme d'étoile sont proscrits.

Il existe d'autres produits Westermo qui permettent de travailler avec un réseau en étoile.

Une installation correcte d'un réseau RS-422/485 doit toujours être équipée d'une terminaison sur les points correspondants.

Il est indispensable d'équiper de terminaisons le récepteur de l'unité maître ainsi que le dernier esclave qui termine le bus.

Le diagramme ci-contre vous montre comment est réalisée une connexion RS-485 (2 fils) et RS-422 (4 fils)

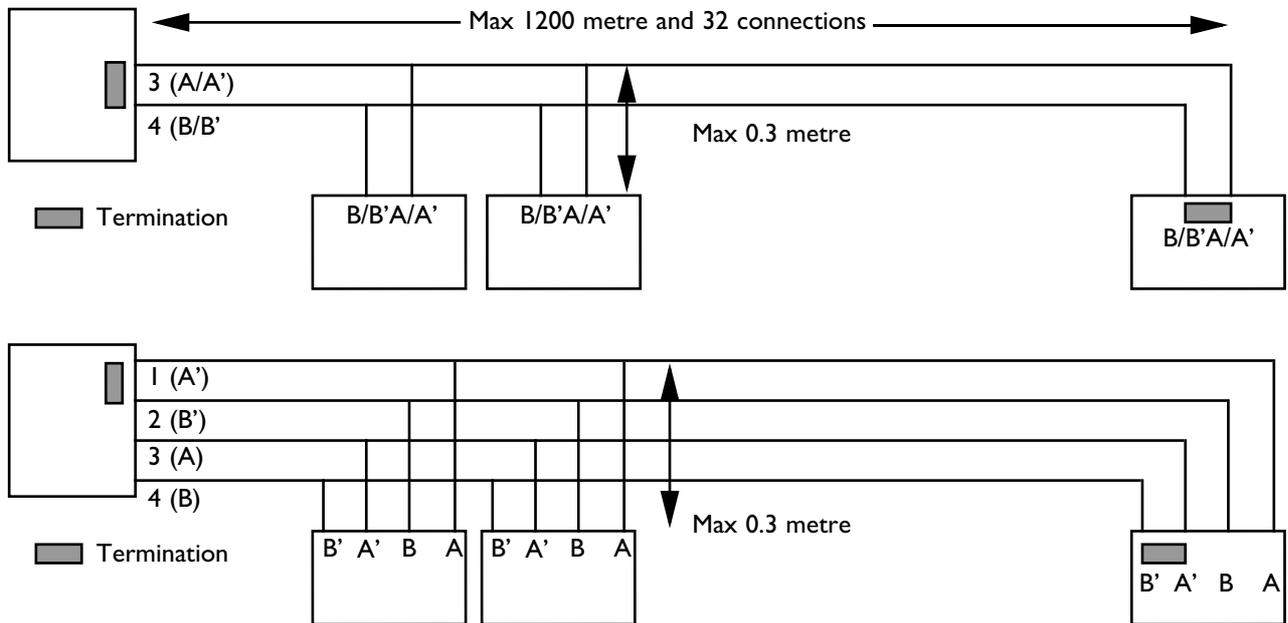
En mode 4 fils lorsque le MD-42 fait partie d'un réseau esclave, son émetteur est connecté sur le même bus que les émetteurs de tous les autres esclaves.

Le signal de statut RTS ou DTR est utilisé pour piloter l'émetteur du MD-42 afin qu'un seul esclave soit actif sur le bus à la fois.

Le signal de statut est aussi utilisé pour piloter le sens de la transmission du convertisseur en RS-485 (2 fils).

Si un problème persiste pendant la configuration du MD-42, les LED de statut peuvent vous aider.

- PWR : L'unité est alimentée
- RD : Réception de données sur l'interface RS-422/485.
- DCD : Porteuse simulée par la configuration de S2.
- CTS : Suit le signal RTS.
- RTS : Indique si l'émetteur RS-422/485 est actif.
- TD : Réception de données sur l'interface RS-232/V.24

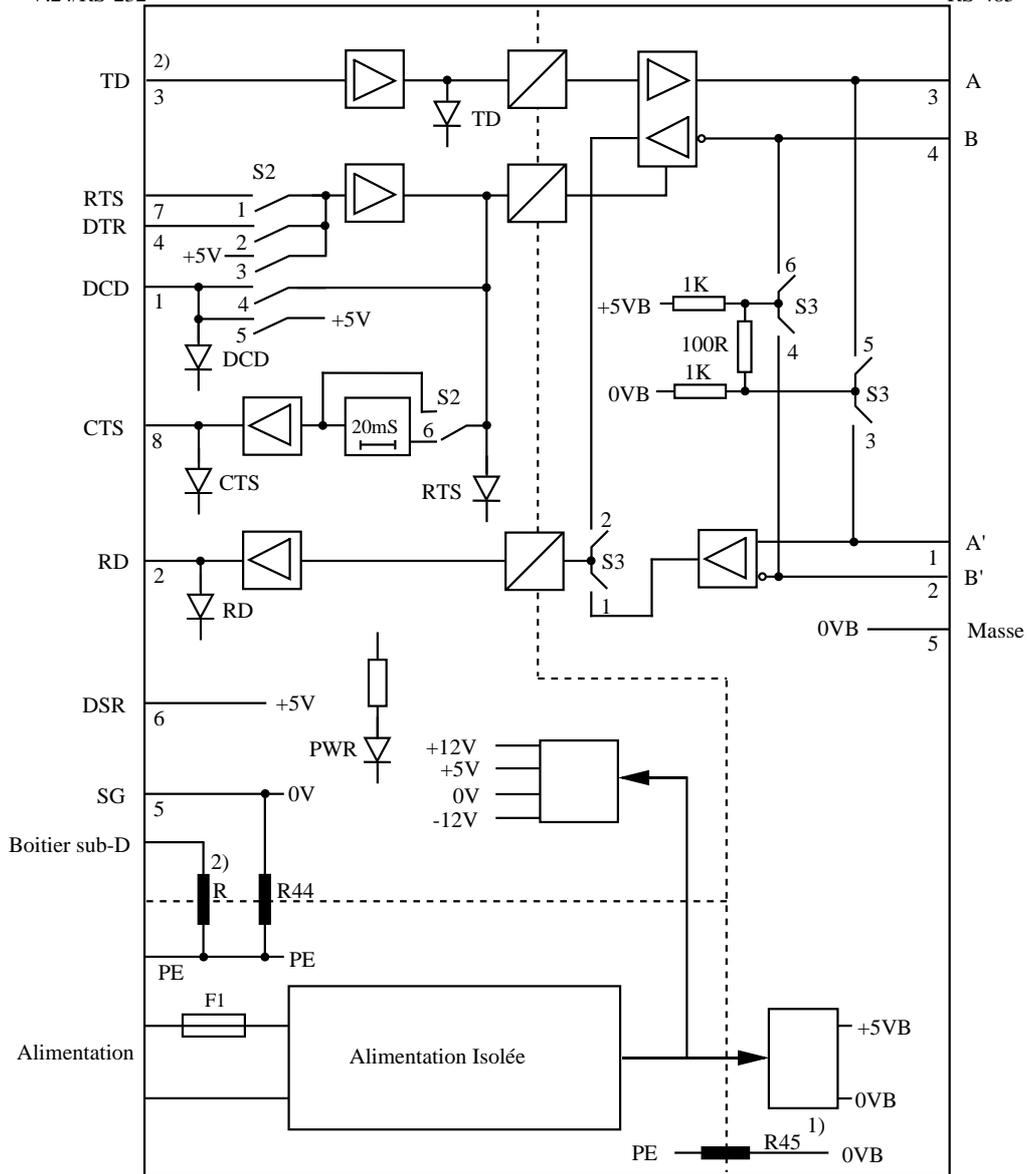


Nota : Les définitions R+/R-,T+/T- ne sont pas standard. On peut résoudre dans certains cas des problèmes de connexion en inversant les fils A et B si les équipements ne fonctionnent pas.

Schéma Simplifié

V.24/RS-232

V.11/RS-422
RS-485



- 1) La résistance 0 Ω R45 n'est pas installée en standard.
- 2) Le boîtier de la sub-D est connecté à PE si R est installé.
R=R3 sur le modèle DC (installée en standard) R= R1 sur le modèle AC
(non installée en standard)

