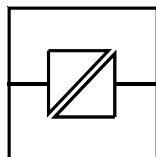


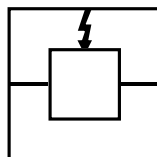
MD-21 AC
MD-21 DC

MANUEL D'INSTALLATION

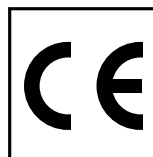
6151-2402



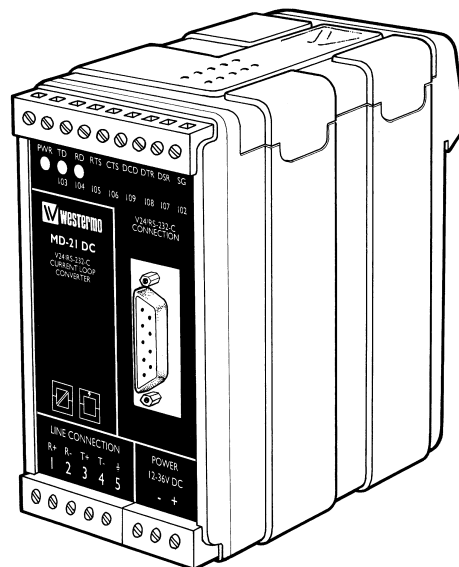
Galvanic
Isolation



Transient
Protection



CE
Approved



Convertisseur Boucle de Courant

 **westermo**[®]
www.westermo.se

[®]
WESTERMO

Spécifications MD-21

Transmission	Asynchrone, full/half duplex ou simplex
Interface 1	EIA RS-232-C/CCITT V.24 Connecteur sub-D 9 points femelle / bornier à vis 9 Points
Interface 2	boucle de courant 20 mA configurable actif/passif bornier à vis 5 points
Vitesse	Jusqu'à 19,2Kbit/sec
Indicateurs LED	Power, RD, TD
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 220V à 115V AC* Interface 2 : Tension de claquage émetteur/récepteur 37V Surcharge instantanée 0,6 KW pour 1 ms
Alimentation**	115V*/230V AC +15/-10% 48-62Hz ou 12-36 V DC
Fusible	100 mA rapide 5x20 mm
Consommation	Max 4VA à 115 V et 230V
Gamme température	5-50°C, température ambiante
Humidité	0-95% RH non condensé
Dimensions	55x100x128 mm (LxHxP)
Poids	0,4 kg
Fixation	Sur Rail DIN 35 mm

** Pour d'autres tension d'alimentation contacter WESTERMO

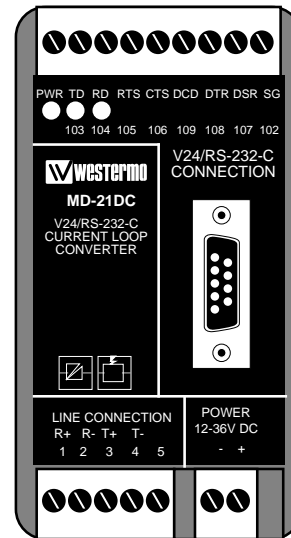
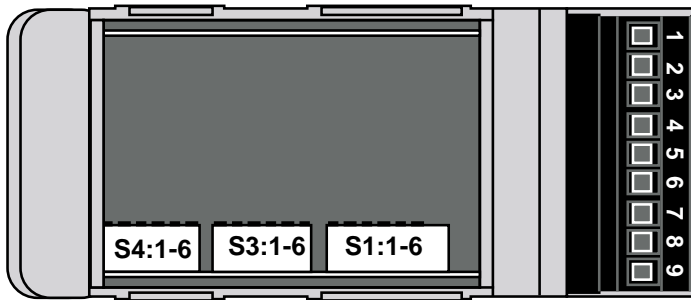
* MD-21 115V uniquement

Configuration du MD-21

Le MD-21 peut s'adapter à divers environnements en fonction de la configuration des micro-interrupteurs.

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

ATTENTION ! NE PAS OUVRIR SOUS TENSION



Emetteur/Récepteur Inversé

	Emetteur	Récepteur
SI	Normal	Normal
SI	Inversé	Normal
SI	Normal	Inversé
SI	Inversé	Inversé

SI:5-6 Non utilisé

Contrôle CTS

SI	Toujours haut
SI	RTS

Récepteur actif/passif

S3	Passif
S3	Actif

Emetteur actif/passif

S4	Passif
S4	Actif

Configuration usine


SI	S3	S4
----	----	----

Connexions MD-21

Connexions Ligne
(Bornier à vis 5 points)

Direction	N°	Description
Récepteur	1	R+
Récepteur	2	R-
Emetteur	3	T+
Emetteur	4	T-
	5	Blindage

Connexion alimentation (AC)
(Bornier à vis 3 points)

N°	Secteur
N	115V*/230V
L	AC Alternatif
	Terre

* MD-21 115V

Connexion Terminal (DCE)

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

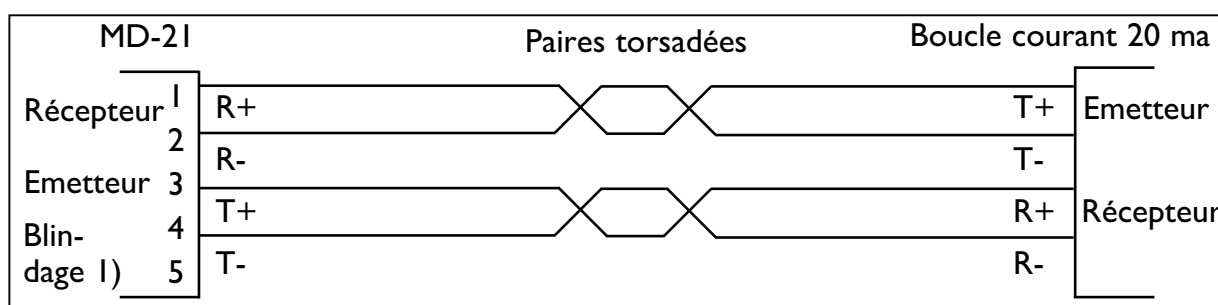
Direction	Broche N°	Bornier N°	CCITT V.24 Code N°	Description
I	3	8	103	TD/Donnée transmise
O	2	7	104	RD/Donnée reçue
I	7	6	105	RTS/Request To Send
O	8	5	106	CTS/Clear To Send
O	6	2	107	DSR/Data Set Ready
-	5	9 & 1	102	SG/Masse
O	1	4	109	DCD/Data Carrier Detect
NC	4	3		

I= Input (Entrée) O=Output (Sortie). MD-21 est un DCE

(Data Communication Equipment)

NC=Non connecté

Connexion Ligne MD-21



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

Vitesse de transmission (interface 2)

Câble	Vitesse de Transmission bit/s					
	42pF/m	600	1200	2400	4800	9600
0,3 mm ²	6000 m	5000 m	4000 m	3000 m	500 m	200 m

MD-2I DC

Caractéristiques

Tension d'alimentation	12-36V DC
Consommation	Max 3W
Isolation	500V
Fusible FI	1,6A rapide 5x20 mm

Toutes les autres caractéristiques sont identiques au MD-2I AC

Configuration Micro-interrupteurs

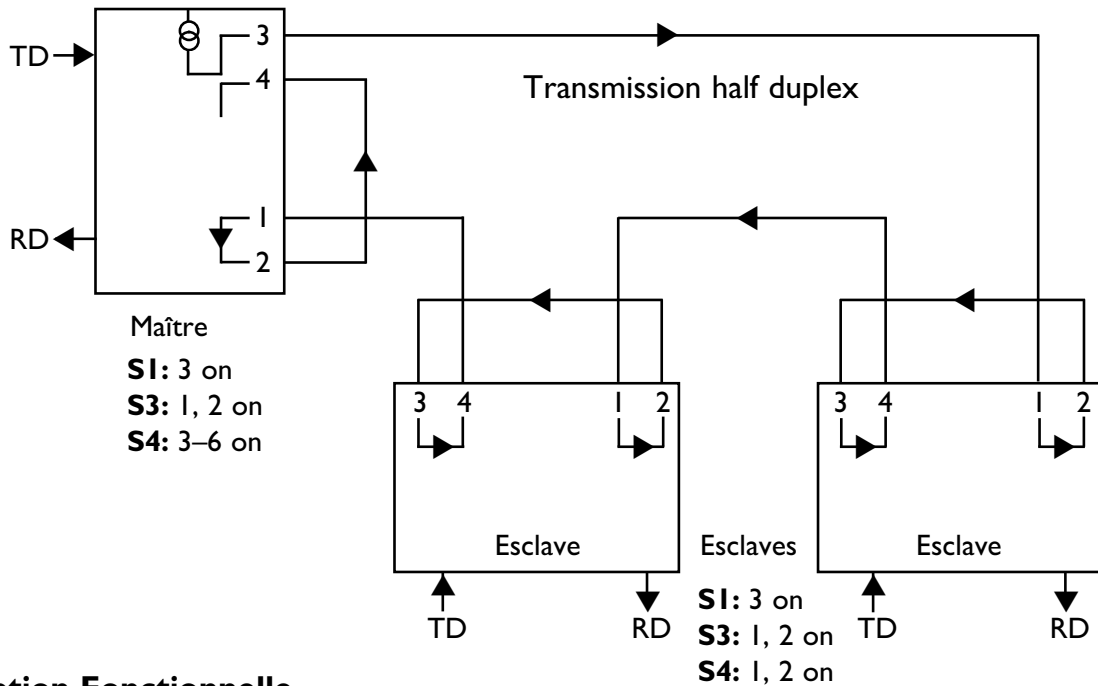
Identique à celles du MD-2I AC

Connexions

Identique à celles du MD-2I AC excepté l'alimentation

Bornier	Alimentation
1	Tension -
2	Tension +

Connecter le MD-21 sur une boucle de courant 20 mA

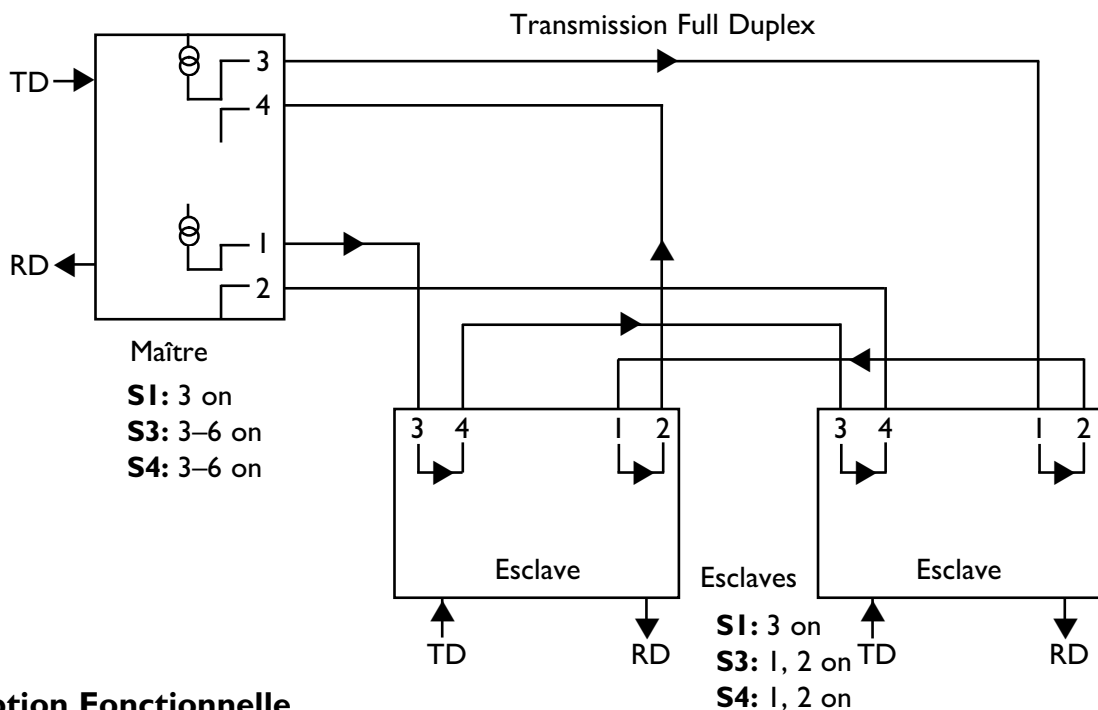


Description Fonctionnelle

Les indicateurs RD et TD clignotent sur le maître lorsqu'il émet. L'indicateur RD clignote sur les esclaves.

Les indicateurs RD et TD clignotent ensemble sur l'esclave lorsqu'il émet.

L'indicateur RD clignote sur le maître et les autres esclaves.



Description Fonctionnelle

Lors d'une émission sur un esclave, seul l'indicateur TD de cet esclave clignote.

L'indicateur RD clignote uniquement sur le modem maître.

L'indicateur TD clignote sur le maître lorsqu'il est en train d'émettre. Les indicateurs RD clignotent sur les esclaves.

Conseils Pratiques

L'interface boucle de courant 20 mA, ou TTY comme il est quelquefois mentionné, est un standard très répandu de la communication industrielle. Les équipements sont connectés par un générateur de courant fonctionnant à la fois sur les circuits émission et réception. Il est important d'avoir un seul générateur fournissant du courant pour chaque circuit. C'est pour cette raison que le MD-21 peut avoir ses générateurs configurables en actif ou passif. Il est important de vérifier la situation de tous les équipements connectés afin de s'assurer de la configuration correcte du MD-21. On peut connecter jusqu'à 6 équipements maximum sur une boucle.

L'interface RS-232 est configurée en DCE (Data Communication Equipment). La plupart des imprimantes, PC et terminaux sont configurés en DTE (Data terminal Equipment). Plusieurs recommandations pour la réalisation du câble sont fournies ci-dessous.

Si certains problèmes surviennent durant la configuration du MD-21, l'état des indicateurs LED sera utile.

- PWR : L'unité est alimentée.
- RD : Des données sont reçues sur l'interface ligne.
- TD : Des données sont reçues sur l'interface RS-232.

Une bonne solution pour vérifier le fonctionnement du MD-21 est d'effectuer un test de re-bouclage. S'assurer que seul l'émetteur ou le récepteur sont configurés en actif, mais pas actif ou passif ensemble. Connecter T+ à R+ et T- à R-. Connecter le port RS-232 à un terminal. Lorsque vous appuyez sur les touches clavier du terminal, vous devez recevoir les caractères correspondants sur l'écran. Les indicateurs LED, TD et RD doivent clignoter simultanément tant que vous appuyez sur les touches.

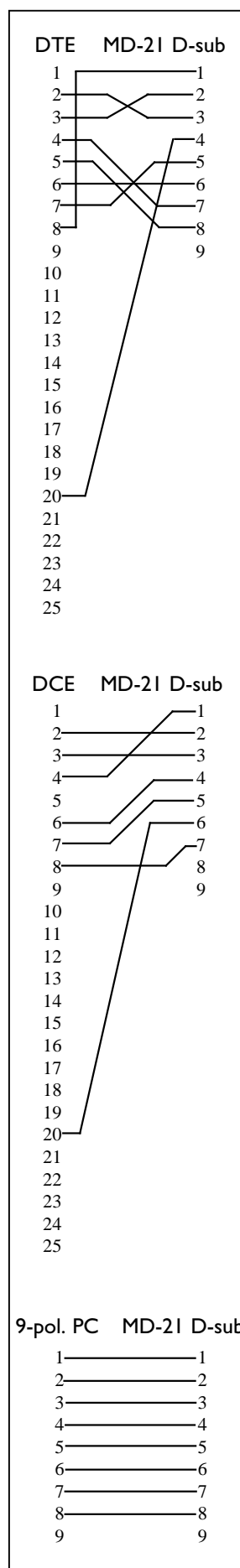
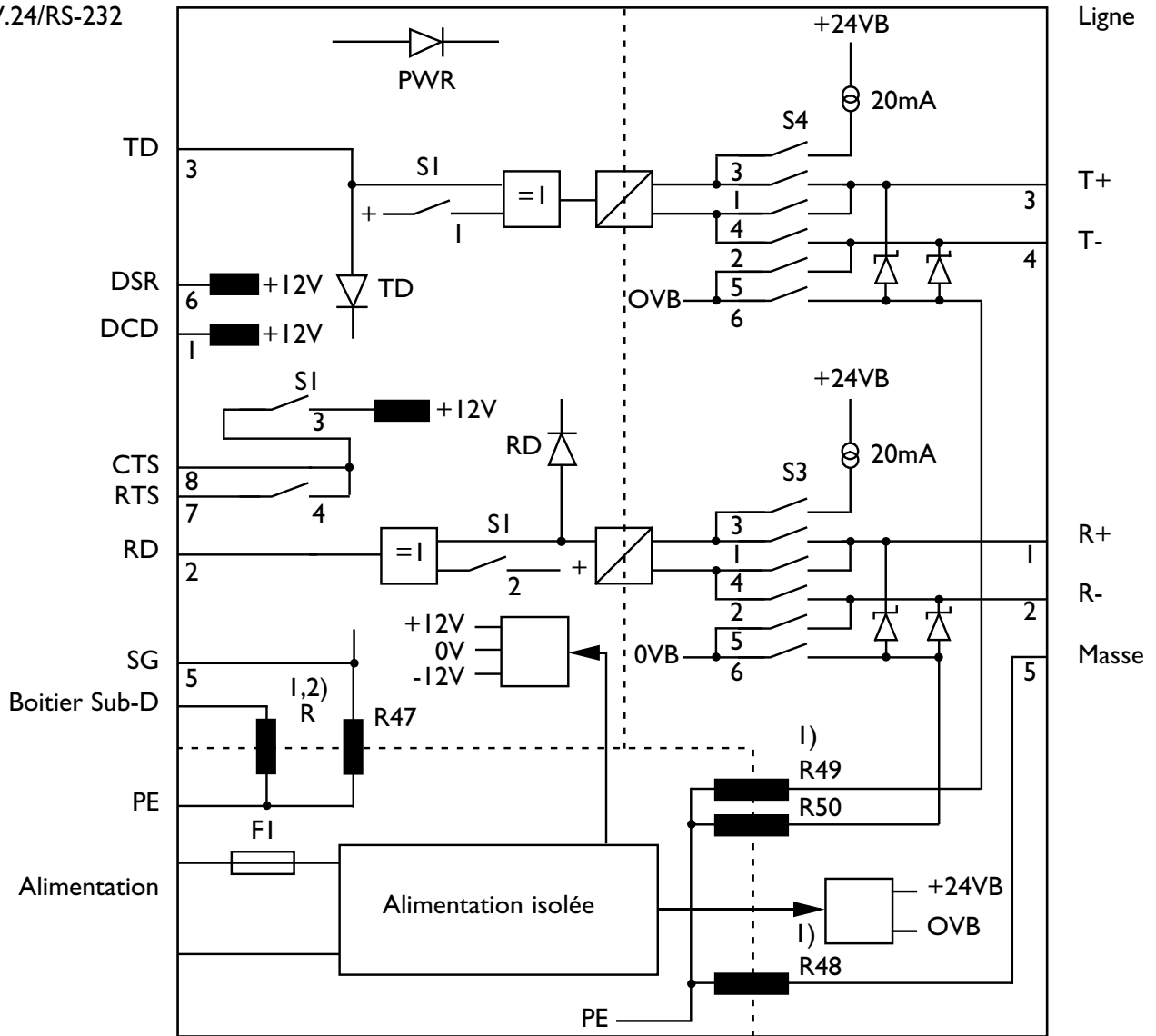


Schéma Simplifié

V.24/RS-232



- 1) Les résistances 0 W R1,R48-R50 ne sont pas installées en standard.
- 2) Le boîtier de la sub-D est connecté à PE si R est installé.
R=R3 sur le modèle DC et R1 sur le modèle AC

