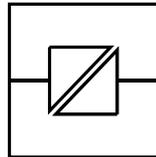


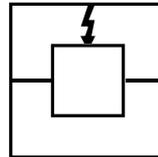
**MD-45 AC
MD-45 LV**

MANUEL D'INSTALLATION

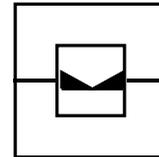
6157-2401



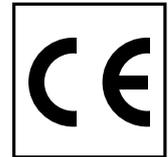
Galvanic
Isolation



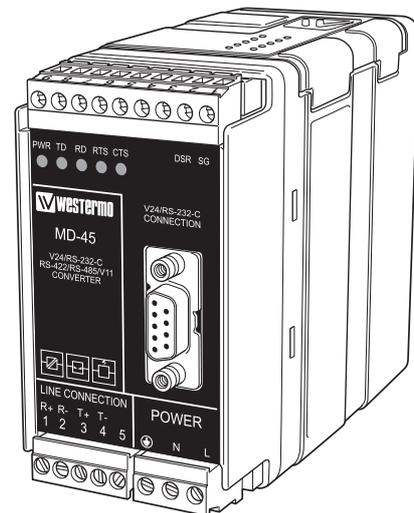
Transient
Protection



Balanced
Transmission



CE
Approved



**Convertisseur
RS-232-RS-422/485**

 **westermo**[®]
www.westermo.fr

[®]
WESTERMO

Spécifications MD-45

| | |
|--------------------------|--|
| Transmission | Asynchrone, full/half duplex ou simplex |
| Interface 1 | EIA RS-232-C/ITU-T V.24 Connecteur sub-D 9 points femelle, DCE ou Bornier à vis 9 points. |
| Interface 2 | EIA RS-422/RS-485/ITU-T V.11 Bornier à vis 5 points. |
| Vitesse | 1 200 bit/sec – 115,2 kbit/s |
| Indicateurs LED | Power, RD, CTS, RTS, TD |
| Isolation | Isolation galvanique avec opto-coupleur (transmission de données) et transformateur (alimentation) |
| Gamme température | 5–50°C température ambiante |
| Humidité | 0–95% RH non condensé |
| Dimensions | 55x100x128 mm (LxHxP) |
| Poids | 0,5 kg AC, / 0,25 kg LV |
| Fixation | Sur Rail DIN 35 mm |

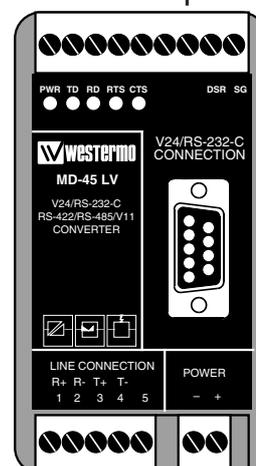
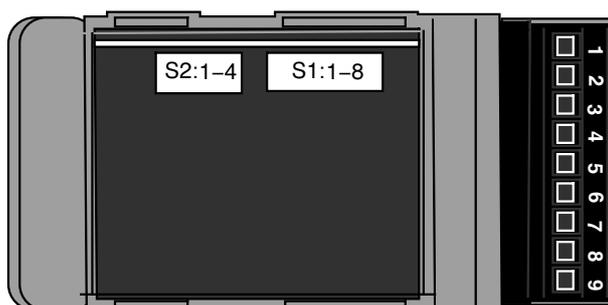
Possibilités d'alimentation

| Référence Modèle | MD-45 AC | MD-45 115 V AC | MD-45 LV |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Tension d'alimentation | 230 V AC | 115 V AC | 12–45 V AC |
| Fréquence | 48–62 Hz | 48–62 Hz | 12–60 V DC |
| Fusible, FI | 100 mA F 5x20 mm Littelfuse | 100 mA F 5x20 mm Littelfuse | 1 A S 5x20 mm Wickmann |
| Consommation | 44 mA | 22 mA | 2 W |
| Protection Surtension Alimentation/Ligne | Oui/Oui | Oui/Oui | –/Oui |
| Isolation RMS : Alimentation Interface Donnée | 3 000 V 1 500 V | 3 000 V 1 500 V | 3 000 V 1 500 V |

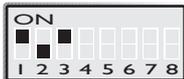
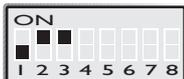
Configuration des micro-interrupteurs du MD-45

Le MD-45 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.

ATTENTION ! Ne pas ouvrir sous tension



Configuration du débit des données

| | Débit des données | Temps de retournement |
|--|-------------------|-----------------------|
| SI  | 1 200 | 780 µs |
| SI  | 2 400 | 410 µs |
| SI  | 4 800 | 220 µs |
| SI  | 9 600 | 130 µs |
| SI  | 19 200 | 48 µs |
| SI  | 38 400 | 34 s |
| SI  | 57 600 | 22 µs |
| SI  | 115 200 | 11 µs |

Contrôle Retournement

| | |
|--|-----------------|
| SI  | Flux de Données |
| SI  | Contrôle RTS |

Configuration Usine

| |
|--|
| SI  |
| S2  |

SI : 8 non utilisés

Sélection du nombre de bits

| | |
|--|----|
| SI  | 9 |
| SI  | 10 |
| SI  | 11 |
| SI  | 12 |

Transmission 2/4 Fils

| | |
|--|--------|
| SI  | 2 fils |
| SI  | 4 fils |

Terminaison avec niveau de sécurité*

| | |
|--|------------------|
| S2  | Terminé (4 fils) |
| S2  | Terminé (2 fils) |
| S2  | No termination |

* 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 d'une terminaison.

Table de contrôle pour sélection du nombre de bits

| | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|----|----|----|
| 7 Bits | ● | ● | ● | ● | | | |
| 8 Bits | | | | ● | ● | ● | ● |
| Pas de parité | ● | ● | | ● | ● | | |
| Parité | | | ● | | ● | ● | ● |
| 1 bit de stop | ● | | ● | ● | | ● | |
| 2 bits de stop | | ● | | ● | ● | | ● |
| Nombre de bits | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 |

Connexions MD-45 AC

Connexion Ligne

(Bornier à vis 5 points)

| Direction | N° | ITU-T V.11 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.

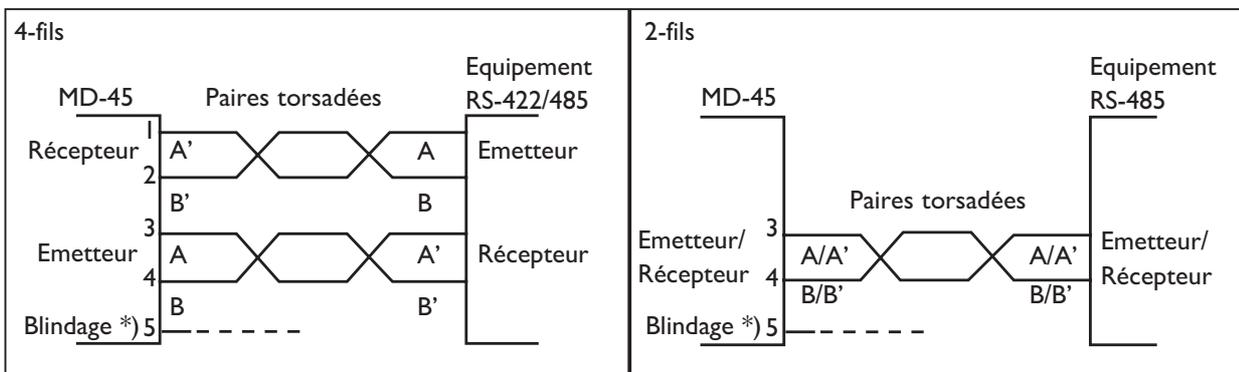
Connexion Terminal (DCE)

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

| Direction | point N° | Bornier à vis | ITU-T V.24 Circuit 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 | 102 | SG/ Masse |
| O | 1 | 4 | 109 | DCD/Data Carrier Detect |

I = Input (entrée) O = Output (sortie) sur le MD-45

Connexion Ligne



*) 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-45 LV

Caractéristiques

Alimentation 12–45 V AC, 12–60 V DC

Consommation 2 W

Isolation Alimentation : 3 000 V
Interface Données : 1 500 V

Fusible FI 1 A T 5x20 mm Wickmann

Toutes les autres caractéristiques sont identiques à celles du MD-45 AC

Configuration des micro-interrupteurs

Identique à celle du MD-45 AC

Connexions

Identiques à celles du MD-45 AC excepté l'alimentation

| Connexion N° | Alimentation |
|--------------|--------------|
| 1 | Tension – |
| 2 | Tension + |

Conseils Pratiques

Le MD-45 utilise une interface RS-422/485. 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.

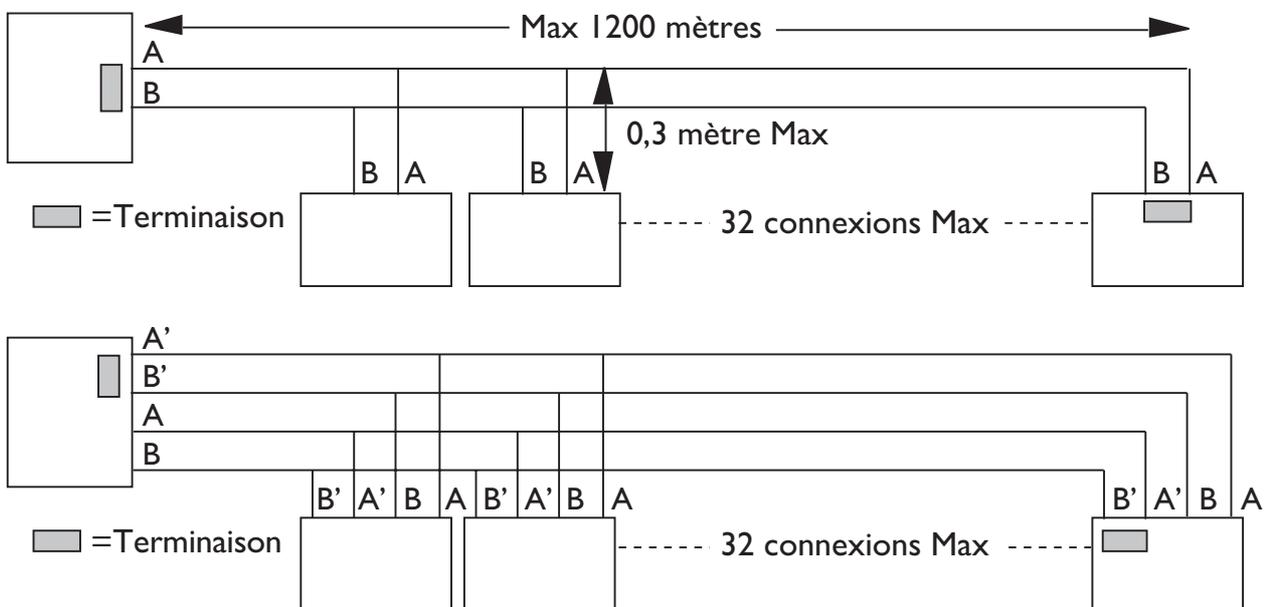
Il est indispensable d'équiper de terminaisons le récepteur de l'unité maître ainsi que le dernier esclave qui termine le bus.

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

La fonction émission utilisée dans le MD-45 peut être activée soit par détection du flux de données reçu sur le port RS-232, soit par le contrôle RTS en modifiant le micro interrupteur correspondant (voir page 3 contrôle retournement).

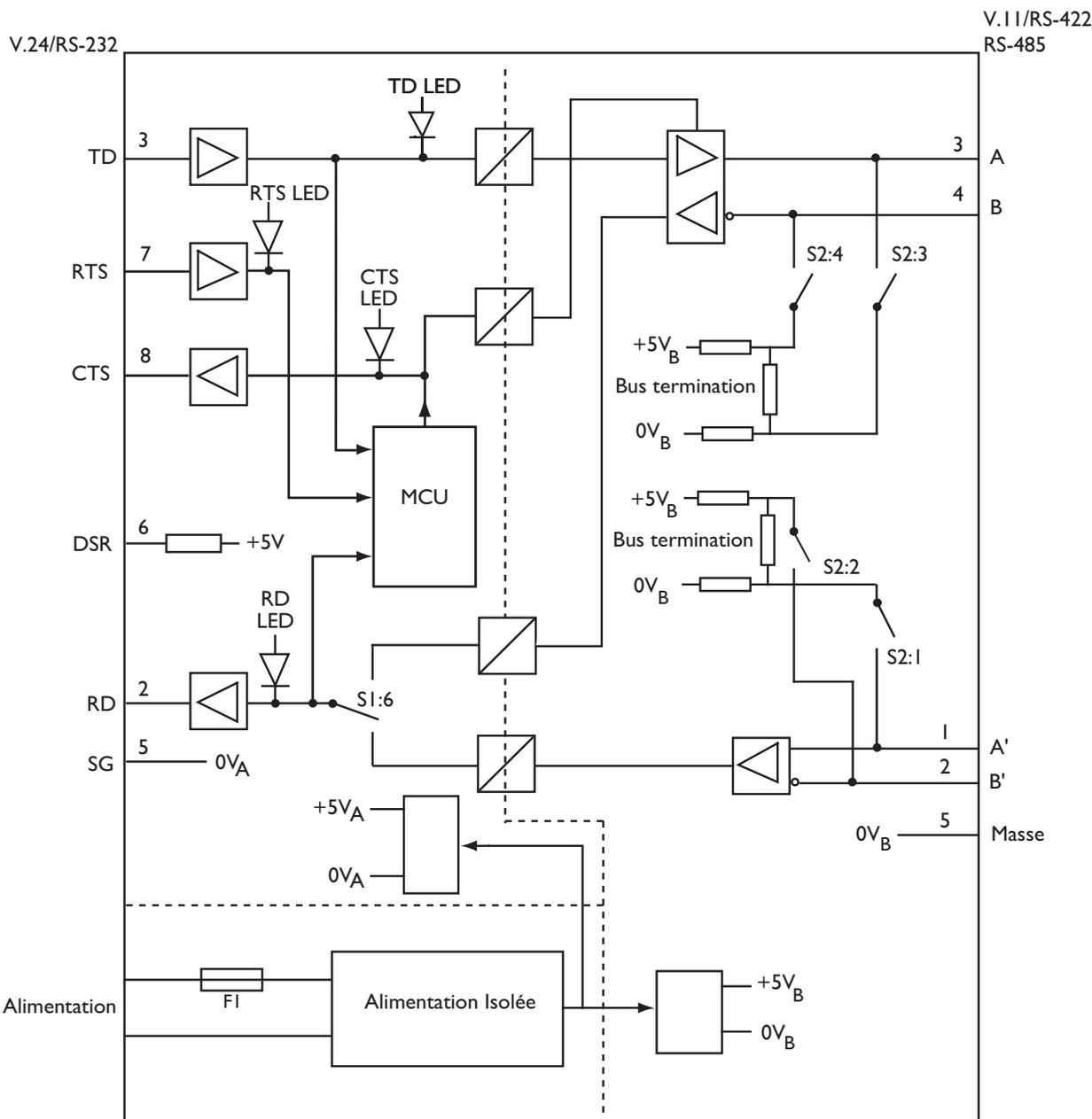
Si un problème survient pendant la configuration du MD-45, les LED de statut peuvent vous aider.

- PWR: L'unité est alimentée.
- RD: Réception de données sur l'interface RS-422/485.
- CTS: Suit le signal RTS.
- RTS: Statut du signal RTS provenant de l'interface RS-232.
- 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



Westermo Teleindustri a des distributeurs dans de nombreux pays,
Contactez nous pour plus d'informations

