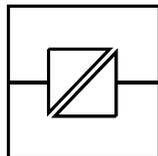


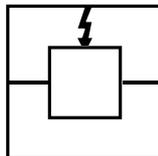
**RD-48 AC  
RD-48 DC**

# MANUEL D'INSTALLATION

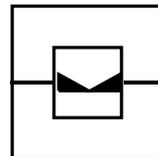
6153-2002



Galvanic  
Isolation



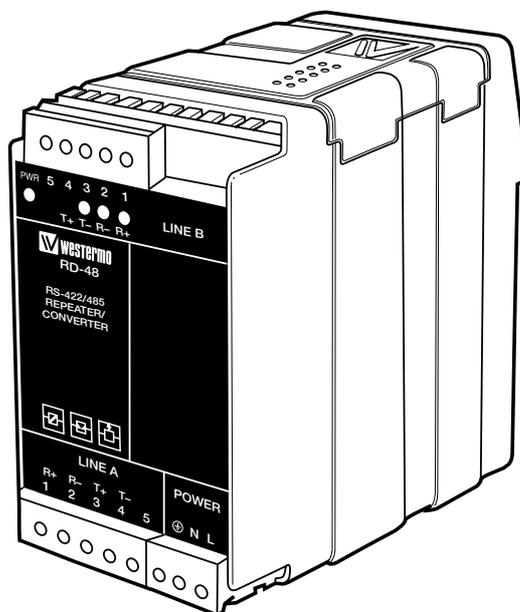
Transient  
Protection



Balanced  
Transmission



CE  
Approved



**Répéteur RS-422/485**

 **westermo**<sup>®</sup>  
www.westermo.se

<sup>®</sup>**WESTERMO**

## Spécifications

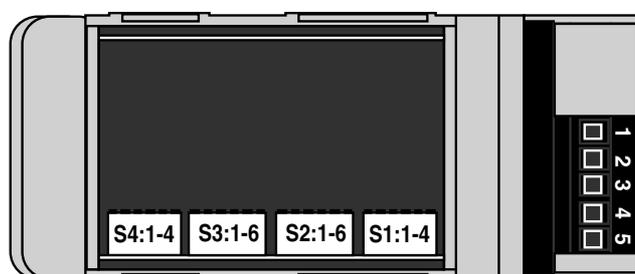
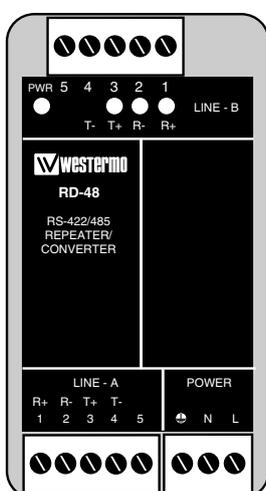
<b>Transmission :</b>	Asynchrone, full/half duplex ou simplex
<b>Interface 1 :</b>	EIA RS-422/RS-485/V.11 Bornier à vis 5 points.
<b>Interface 2 :</b>	EIA RS-422/RS-485/V.11 Bornier à vis 5 points.
<b>Vitesse :</b>	jusqu'à 1,2 Mbit/sec
<b>Indicateurs LED :</b>	Power, RD, TD
<b>Isolation :</b>	Isolation galvanique avec opto-coupleur (transmission données) et transformateur (alimentation)
<b>Tension d'isolement :</b>	1 500 Volts
<b>Protection surtension :</b>	<b>Secteur :</b> Tension de claquage 430V à 230 V AC <b>Interface 2 :</b> Tension de claquage émetteur/récepteur 7V. Surcharge instantanée 0,6 kW pour 1 ms
<b>Alimentation :</b>	Configurable 230V AC +15/-10% 48-62Hz
<b>Fusible :</b>	100 mA rapide 5x20 mm
<b>Consommation :</b>	Max 6 VA à 230V AC
<b>Gamme température :</b>	5-50°C température ambiante
<b>Humidité :</b>	0-95% RH non condensé
<b>Dimensions :</b>	55x100x128 mm (LxHxP)
<b>Poids :</b>	0,4 kg AC, / 0,25 kg DC
<b>Fixation :</b>	Sur Rail DIN 35 mm

\* seulement RD-48 / 15V

## Configuration des micro-interrupteurs

Le RD-48 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.



- S1 Configuration des fonctions et de la terminaison avec niveau de sécurité.
- S2/S3 Délais (temps de retournement)
- S4 Configuration de la terminaison pour le port A avec niveau de sécurité

### Fonction

SI  Répéteur (4 fils)

SI  Répéteur (2 fils)

SI  Convertisseur 2/4 fils

SI  Contrôle direction

### Port B Terminaison avec niveau de sécurité \*

SI  Non terminé

SI  Terminé

### Port A terminaison Avec niveau de sécurité\*

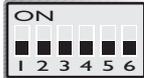
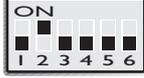
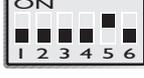
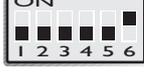
S4  Non terminé

S4  4 fils

S4  2 fils

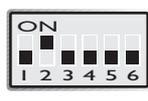
S4  Contrôle direction

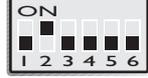
### Délais pour ports A et B

	Temps De retour-ment	Débit de données recommandé
S2/S3 	10 ms	<2400 bit/s
S2/S3 	3 ms	2 400–4 800 bit/s
S2/S3 	1,5 ms	4 800–19 200 bit/s
S2/S3 	0,8 ms	19,2–64 kbit/s
S2/S3 	0,2 ms	64–100 kbit/s
S2/S3 	0,1 ms	100–400 kbit/s
S2/S3 	40 µs	>400 kbit/s

### Configuration Usine

S1 

S2 

S3 

S4 

\* 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

# Connexions

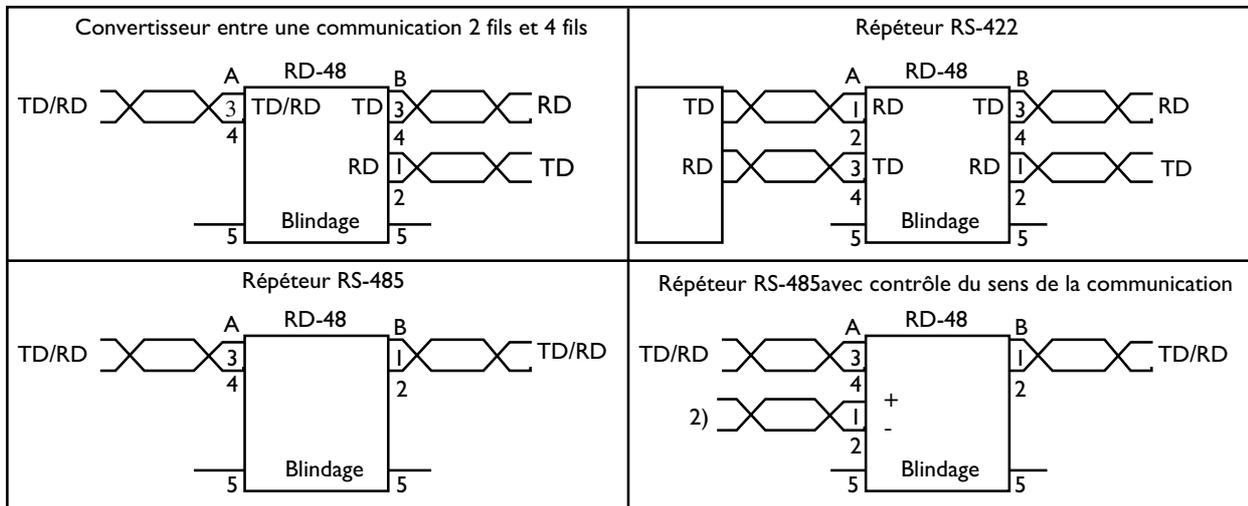
## Connexion Ligne

(Bornier à vis 5 points)

Direction	N°	Description CCIT V.11
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 Ligne



- 1) Si on utilise un câble blindé, connecter le blindage uniquement à une extrémité afin d'éviter les retours de courant de terre.
- 2) Une tension supérieure à 200 mV permet un sens de communication de A vers B.  
Une tension inférieure à 200 mV permet une communication de B vers A.

## Distance de transmission

La distance de transmission maximale est de 1200 m avec un câble en paire torsadée. (Spécifications câble 0.3 mm<sup>3</sup> 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.

# RD-48 DC

## Caractéristiques

Alimentation : 12-36V DC

Consommation : 3W Max

Isolation : 1000V

Fusible FI : 1,6A rapide 5x20 mm

*Toutes les autres caractéristiques sont identiques à celles du RD-48 AC*

## Configuration des micro-interrupteurs

Identique à celles du RD-48 AC

## Connexions

Identique à celles RD-48 AC

excepté l'alimentation

Connexion	Alimentation
1	Tension -
2	Tension +

## Conseils Pratiques

Lorsque l'on utilise une interface RS-422/485 celle ci doit toujours être définie sous la forme d'une structure bus.

L'utilisation du RD-48 permet de construire un réseau en forme d'étoile permettant la connexion de structures bus multiples.

Un réseau RS-422/485 doit toujours être équipé de terminaisons correctement installées.

La terminaison procure une fonction niveau de sécurité pour travailler correctement avec tous les convertisseurs Westermo.

La fonction niveau de sécurité permet, dans le cas où l'état de la ligne RS-422/485 devient inconnu, de forcer le niveau de l'équipement à un état défini.

Le fonctionnement du RD-48 est basé sur ce concept.

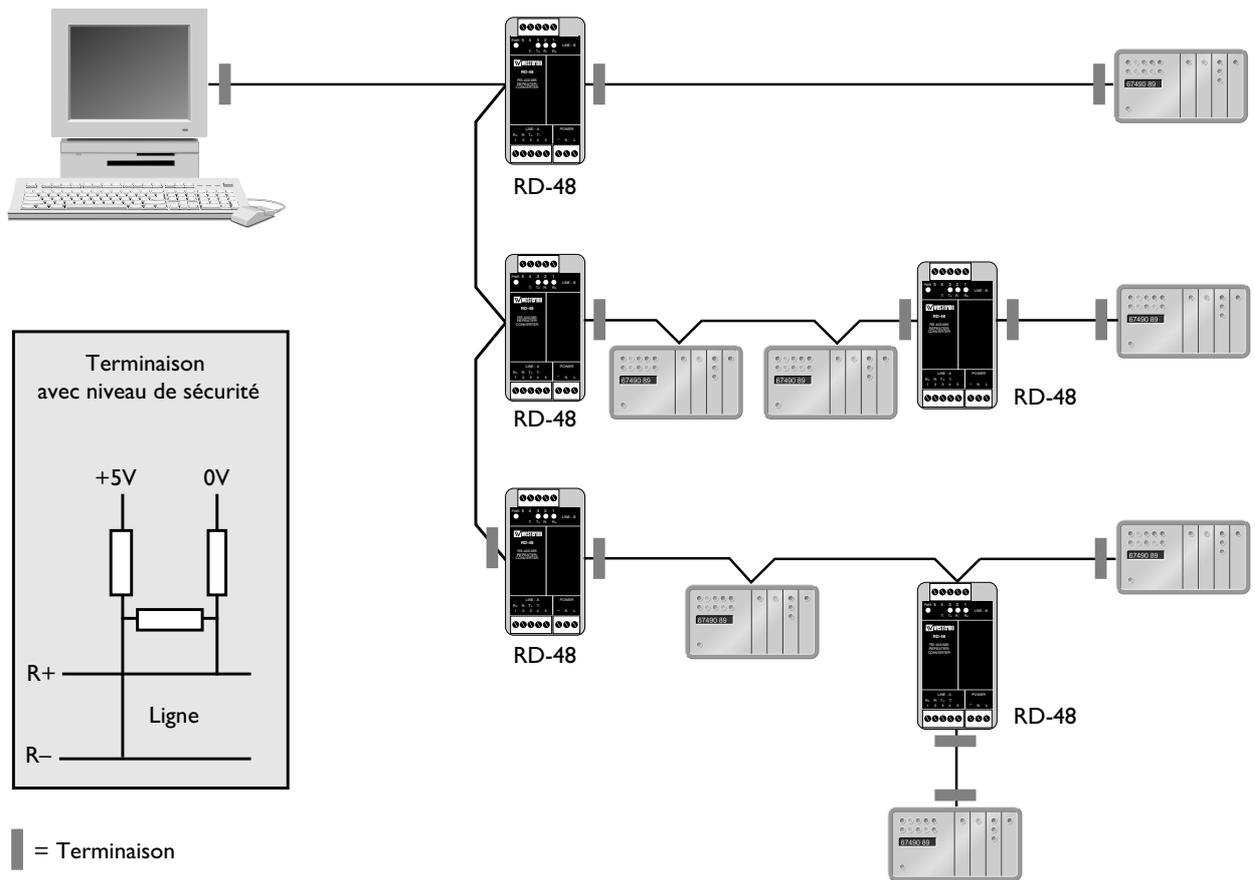
Dans le cas d'une application Multipoints RS-422/485, tous les émetteurs sont effectivement connectés en parallèle, et peuvent, à partir de là, être capable de se désactiver par eux-mêmes (mode 3 états).

C'est pour cela que, sur le RD-48, lorsque aucune donnée n'est reçue sur le port A, l'émetteur du port B passe en mode 3 états et vice versa.

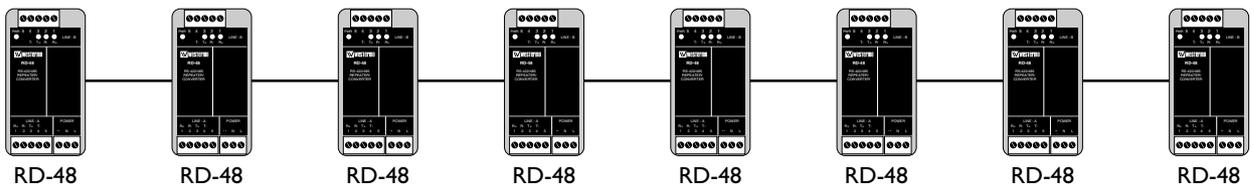
Nous recommandons donc de terminer le récepteur comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

Si un problème survient pendant la configuration du RD-48, les LED de statut peuvent vous aider.

- PWR: L'unité est alimentée
- R+: Réception de données sur le port B
- T+: Réception de données sur le port A



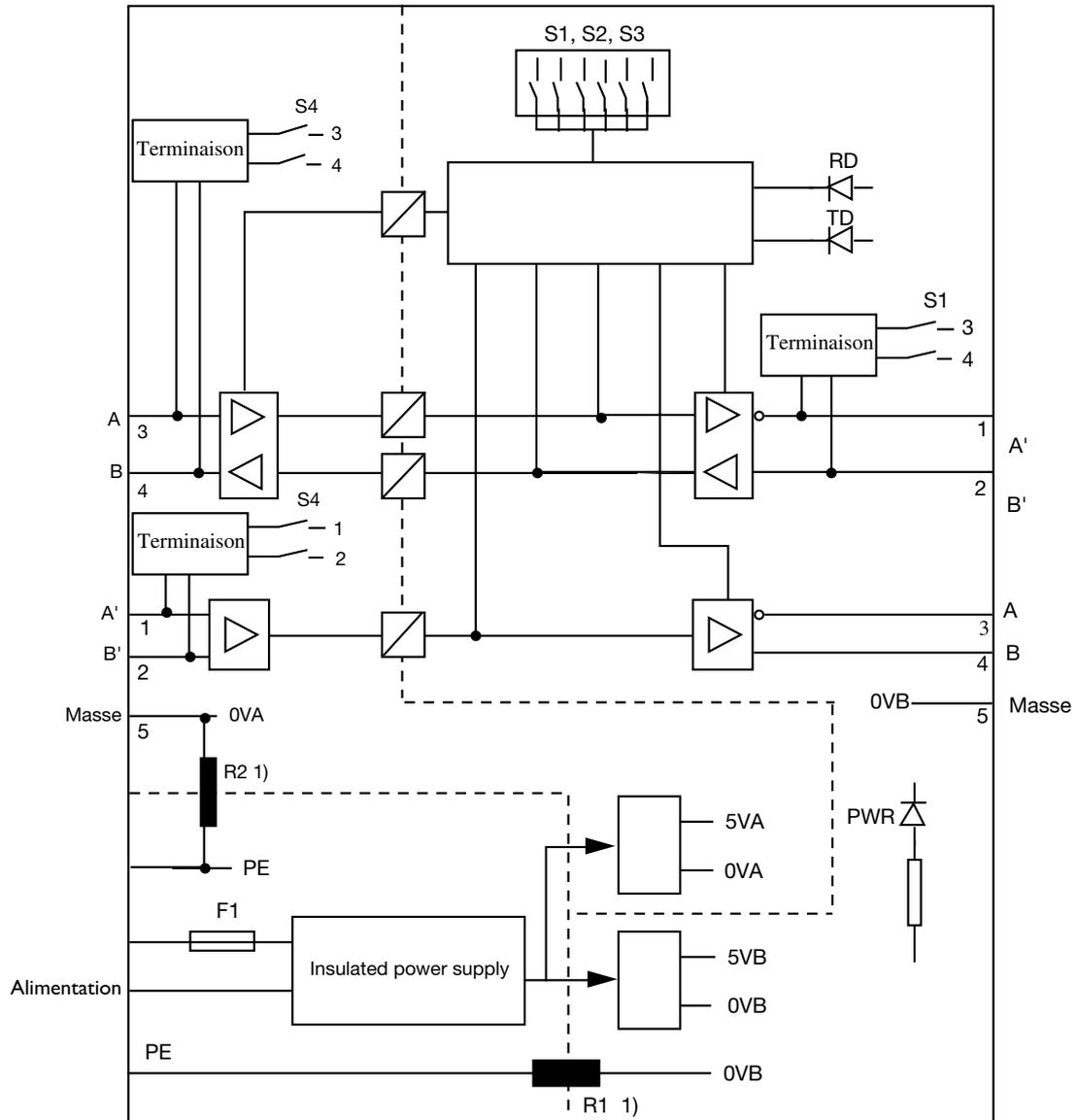
**Remarque : Il n'est pas possible de connecter plus de 8 répéteurs sur une connexion série.**



# Block diagram

Ligne A  
RS-422/RS-485/V.11

Ligne B  
RS-422/RS-485/V.11



1) Les jumpers R1 et R2 ne sont pas installés en standard.

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

