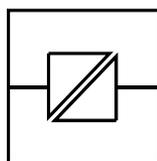


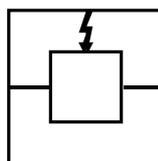
TD-29P
FSK-modem

INSTALLATIONSANVISNING INSTALLATION MANUAL INSTALLATIONS ANLEITUNG MANUEL D'INSTALLATION

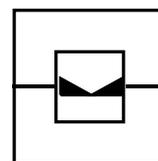
6611-2021



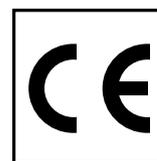
Galvanic
Isolation



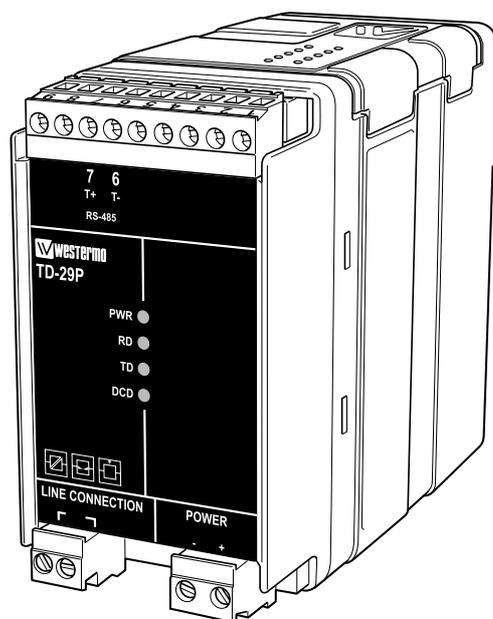
Transient
Protection



Balanced
Transmission



CE
Approved



Multidropp 2-tråd
Multidrop 2-wire
Multidrop 2-Draht
Multipoints 2-fils



www.westermo.com

AUDIN

8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles
Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr



Sommaire

1. Sécurité	45
2. Homologation	45
2.1 Déclaration de conformité	46
3. Introduction	47
4. Spécifications	48–49
4.1 Interfaces	48
4.2 Isolation entre interfaces	49
4.3 Environnement climatique	49
4.4 Mécaniques	49
5. Maintenance	50
6. Installation	50–54
6.1 Fixation / Démontage	50
6.2 Connexions	51
6.3 Indicateurs LED	51
6.4 Interface RS-485	52
6.5 Interface Ligne	52
6.6 Interface Alimentation	52
6.7 Configuration	53
6.7.1 Interrupteurs DIP	53–54
7. Description Fonctionnelle	55–56
7.1 Schéma simplifié	55
7.2 Connexion RS-485	55
7.3 Connexion Ligne	56

1. Sécurité



Généralités :

Lire le manuel en détails et s'assurer de la bonne compréhension de son contenu avant de mettre en service cet équipement.

Vérifier que votre application n'excède pas les spécifications techniques de fonctionnement de cet équipement.



Avant toute intervention sur ce matériel :

Afin d'éviter tout risque de destruction par décharges électrostatiques (OSD) des éléments internes, référez votre corps à la terre (Par ex : utiliser des bracelets antistatique).



Installation :

Cet équipement est conçu pour un usage industriel. Il doit être installé dans un local technique dont l'accès est limité aux seules personnes autorisées.

Cet équipement est destiné à être alimenté en permanence par une source AC/DC et ne peut être installé que par du personnel qualifié.

La source d'alimentation AC/DC doit comporter des protections électriques adaptées et doit permettre autant que possible de débrancher manuellement l'équipement.

S'assurer de la bonne conformité de l'installation avec la réglementation nationale en vigueur.

Tout équipement ayant une tension d'alimentation supérieure à 42,4V crête ou 60V DC est un équipement de classe I et doit être raccordé à la terre.

Tout équipement ayant une tension d'alimentation inférieure à 42,4V crête ou 60V DC est un équipement de classe III et doit être séparé des tensions dangereuses par une double isolation renforcée.

Cet équipement utilise une ventilation par convection. Veiller à laisser suffisamment d'espace tout autour de celui-ci pour permettre une bonne ventilation. (Se reporter au chapitre installation).

2. Homologations

La conformité à la directive 89/336/EEC (Compatibilité Electromagnétique) à été obtenue par l'application des standards EN 61000-6-2 (Immunité Industrielle) et EN 61000-6-4 (Emission résidentielle).

2.1 Déclaration de conformité



Westermo Teleindustri AB

Declaration of conformity

The manufacturer Westermo Teleindustri AB
SE-640 40 Stora Sundby, Sweden

Herewith declares that the product(s)

Type of product	Model	Art no	Installation manual
DIN-rail	TD-29 AC	3611-0101,0104,0110	6611-2001
DIN-rail	TD-29 DC	3611-0001,0003,0004	6611-2001
DIN-rail	TD-29P	3611-0020	6611-2021

is in conformity with the following EC directive(s).

No	Short name
89/336/EEG	Electromagnetic Compatibility (EMC)
73/23/EEG	Low Voltage Directive - LVD

References of standards applied for this EC declaration of conformity.

No	Title	Issue
EN 61000-6-2	Immunity for industrial environments	2 (2001)
EN 55024	Information technology equipment ñ Immunity	1 (1998)
EN 61000-6-3	Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	1 (2001)
EN 60950	Safety of information technology equipment	6 (2000)

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 03

Herewith declares that product(s) listed above is in conformity with

No	Title	Issue
FCC part 15	Radio frequency devices	

Hans Levin
Technical Manager
9th October 2003

Postadress/Postal address
S-640 40 Stora Sundby
Sweden

Tel.
016-428000
Int+46 16428000

Telefax
016-428001
Int+46 16428001

Postgiro
52 72 79-4

Bankgiro
5671-5550

Org.nr/
Corp. identity number
556361-2604

Registered office
Eskilstuna

3. Introduction

Le TD-29P a été conçu pour des liaisons en paire torsadée (2 fils) point à point ou multipoints en half duplex.. Le TD-29P supporte une vitesse de communication de 9600 Bit/s et 19,2 Kbit/s.

La configuration du TD-29P s'effectue simplement à l'aide de micro-interrupteurs DIP.

Les paramètres suivants sont configurables : format des caractères, vitesse, niveau de transmission, et niveau de détection de la porteuse DCD.

Le TD-29P peut être raccordé vers une interface RS-485.

Il y a 2 niveaux de débit de données configurable.

Dans le cas d'une application multipoints, le nombre maximum de modems que l'on peut connecter sur le bus et la longueur du réseau dépendent de la qualité de la ligne.

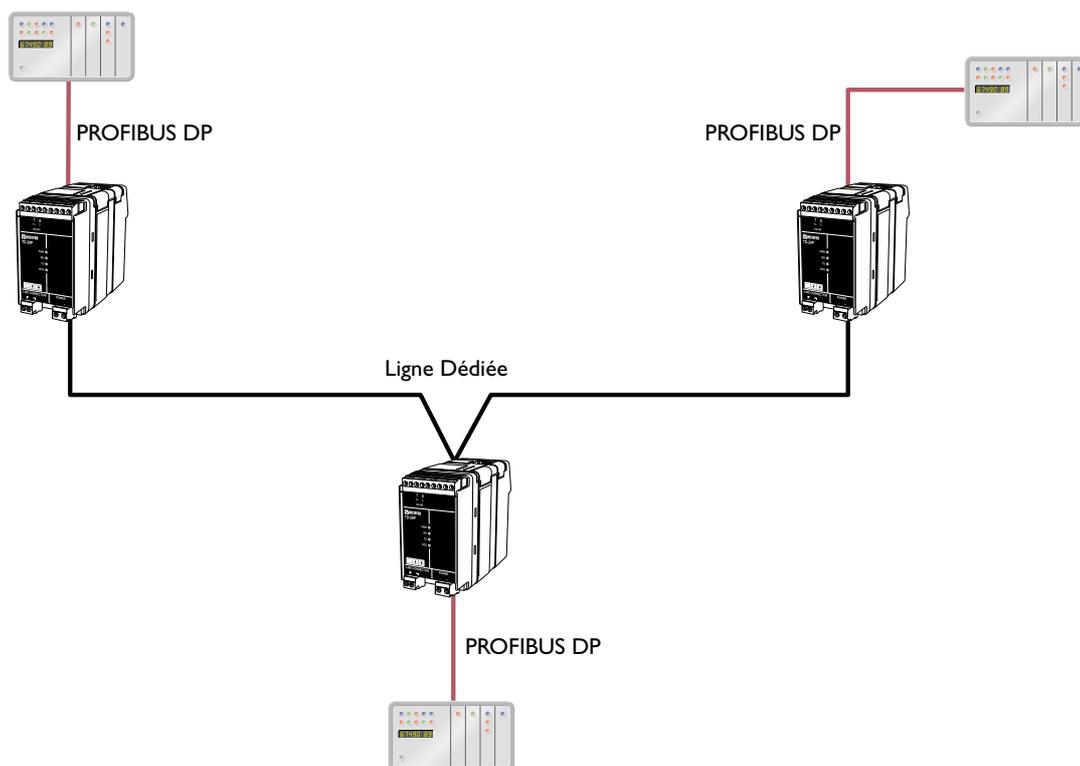
Le TD-29P a été conçu pour être utilisé sur des lignes dédiées.

Il n'est donc pas homologué au standard Européen CTR-15 (ligne louée 2 fils).

Vitesse de Transmission (Bit/s)	Distance point à point (km)	Atténuation du signal (dB/km)	Atténuation par modem (Multipoint) (dB)
9 600	11	2,1	0,3
19 200	9	2,5	0,4

Mesuré avec du câble UTP 4x2x24 AWG Cat. 5 . Niveau du signal > 24 dBm.

La longueur du bus dépend de la qualité de la ligne.



4. Spécifications

4.1 Interfaces

Alimentation

	TD-29P DC
Tension d'alimentation	24 VDC
Plage d'alimentation	12–36 VDC
Consommation	200 mA
Fréquence	DC (Protection polarité inversée)
Connexion	Bornier à Vis 2 positions
Section Conducteurs	0.2–2.5 mm ² (AWG 24-12)

RS-485

Spécifications électrique	RS-485
Vitesse	9 600 bit/s–19.2 kbit/s
Connexion	Bornier à vis
Section conducteur	0.2–2.5 mm ² (AWG 24-12)
Type de circuit	TNV-1

Ligne

Spécifications électrique	–
Vitesse	9 600 bit/s–19.2 kbit/s
Connexion :	Bornier à vis
Section conducteur	0.2–2.5 mm ² (AWG 24-12)
Type de circuit	TNV-3

4.2 Isolation entre interfaces

Alimentation vers toutes autres	1,5 kV RMS@ 50 Hz et durant 60 s
Interface 2 vers toutes autres	1,5 kV RMS@ 50 Hz et durant 60 s

4.3 Environnement climatique

Température de fonctionnement	5–50°C
Température de transport et stockage	–40 à +85°C
Humidité relative en fonctionnement	0 à 95% (non condensée)
Humidité relative de transport et stockage	0 à 95% (condensation permise à l'extérieur de l'emballage.)

4.4 Mécaniques

Dimensions	55 x 100 x 128 mm (LxHxP)
Poids	0,5 Kg
Montage	Verrouillage sur rail DIN de 35 mm
Degré de protection	IP 20 (IEC 529)

5. Maintenance

Aucune intervention n'est nécessaire tant que l'équipement est utilisé dans les conditions spécifiées.

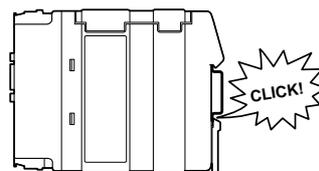
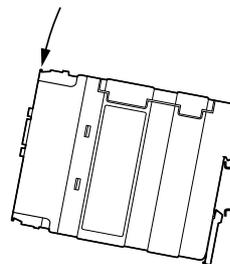
6. Installation

6.1 Fixation / Démontage

Recommandations avant de fixer ou de démonter l'équipement :

Afin d'éviter tout risque de destruction par décharges électrostatiques (ESD) des éléments internes, Référencez votre corps à la terre (Par ex: utiliser des bracelets antistatiques).

Débrancher l'équipement de la source d'alimentation AC/DC ainsi que toutes les autres connexions pour éviter tout risque d'électrocution.



Fixation

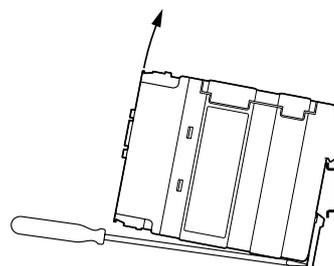
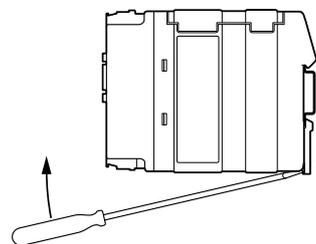
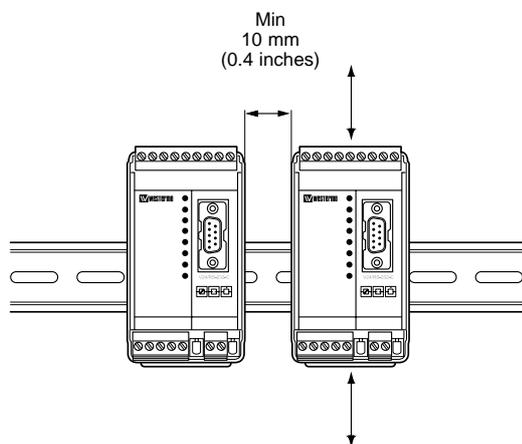
Cet équipement doit être installé sur un rail DIN 35mm fixé horizontalement sur un mur ou dans une armoire technique.

Cet équipement utilise une ventilation par convection. Laisser un dégagement suffisant autour de l'équipement en suivant les instructions suivantes:

Zone de dégagement recommandée, Dessus / Dessous : 25 mm.

Droite/Gauche : 10 mm.

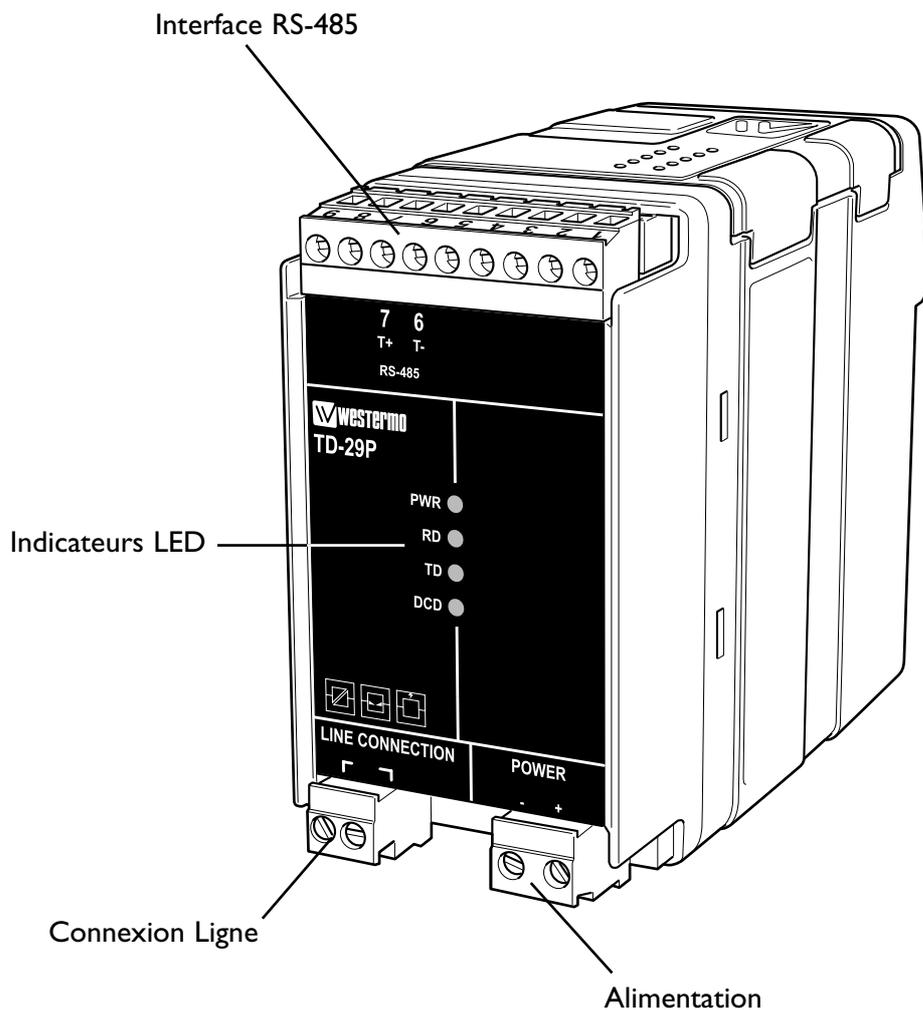
Fixation par verrouillage (Voir Figure)



Démontage

Tirer l'agrafe noire située au dos de l'équipement vers le bas à l'aide d'un tournevis. (Voir Figure).

6.2 Connexions



6.3 Indicateurs LED

PWR	LED Allumée LED Eteinte	Alimentation équipement correcte Pas d'alimentation
TD	LED Allumée LED Eteinte	Transmission de données sur la ligne Aucune donnée transmise
RD	LED Allumée LED Eteinte	Réception de données sur la ligne Aucune donnée reçue
DCD	LED Allumée LED Eteinte	Détection de porteuse active Détection de porteuse inactive

6.4 Interface RS-485

Bornier à vis 9 points	Direction	Description ITU-T V.11	Description
7	Entrée/Sortie	A (T-)	Emetteur/Récepteur
6	Entrée/Sortie	B (T+)	Emetteur/Récepteur



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

6.5 Interface Ligne

Bornier à vis 2 points	Direction	Description
1	Entrée/Sortie	Emetteur/Récepteur
2	Entrée/Sortie	Emetteur/Récepteur

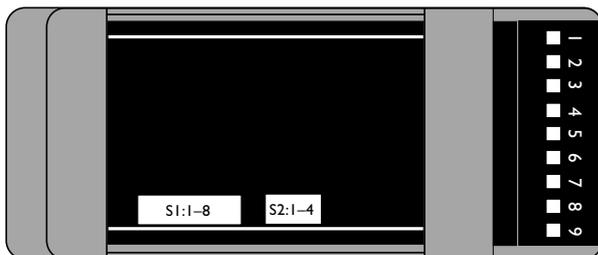


6.6 Interface Alimentation

Bornier à vis 2 points	Direction	Description
1	-	0 VDC
2	+	12-36 VDC



6.7 Configuration



6.7.1 Interrupteurs DIP

Les Interrupteurs DIP se trouvent sous le capot supérieur de l'équipement. Ils permettent la configuration du modem.



Attention !

Avant de démonter le capot du modem, référez votre corps à la terre (Par ex: utiliser des bracelets antistatiques).

Afin d'éviter tout risque de destruction par décharges électrostatiques (OSD) des éléments internes,



Attention ! Ne pas ouvrir un équipement sous tension.

Pour éviter tout risque d'électrocution.

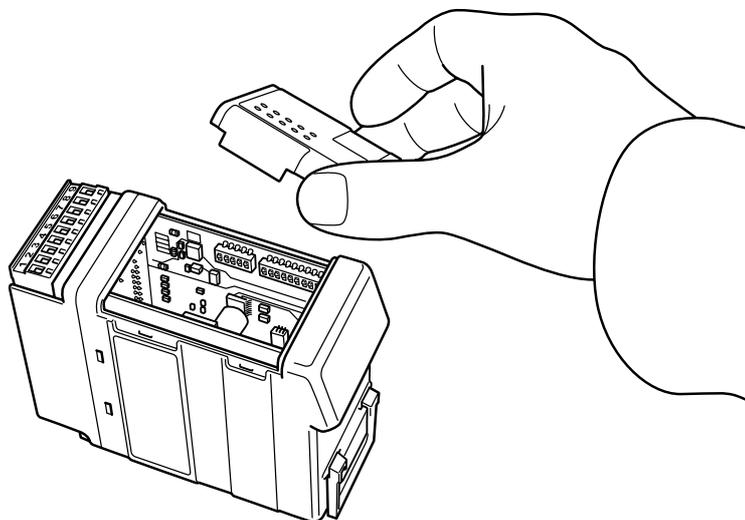
débrancher l'équipement de la source d'alimentation AC/DC ainsi que toutes les autres connexions.

Remarque

Lorsque la configuration est réalisée par les interrupteurs DIP, la prise en compte de celle-ci est effective après avoir éteint et rallumé le modem.

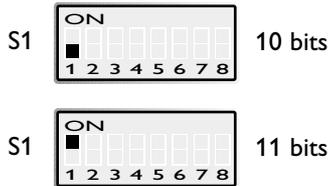
Toute autre commande de configuration définie par la suite au cours du fonctionnement normal, ira modifier la configuration initiale des interrupteurs DIP.

Cependant, à la mise sous tension seule la configuration par interrupteurs DIP est prioritaire.

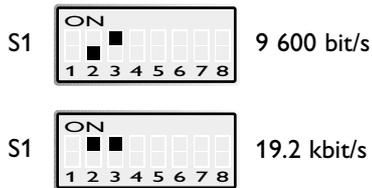


Micro-interrupteur 1 S1

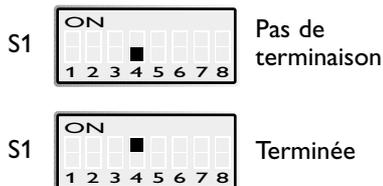
Format caractère



Vitesse transmission

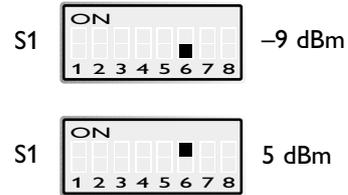


Terminaison de ligne*



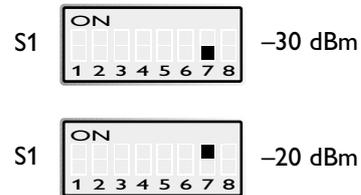
* La ligne doit être terminée à chaque extrémité

Configuration du niveau de transmission*



* Charge 600 Ω

Configuration du niveau minimum de détection



S1 : 5 et 8 non utilisé

Micro-interrupteur 2 -S2

Terminaison RS-485*



* La ligne doit être terminée à chaque extrémité

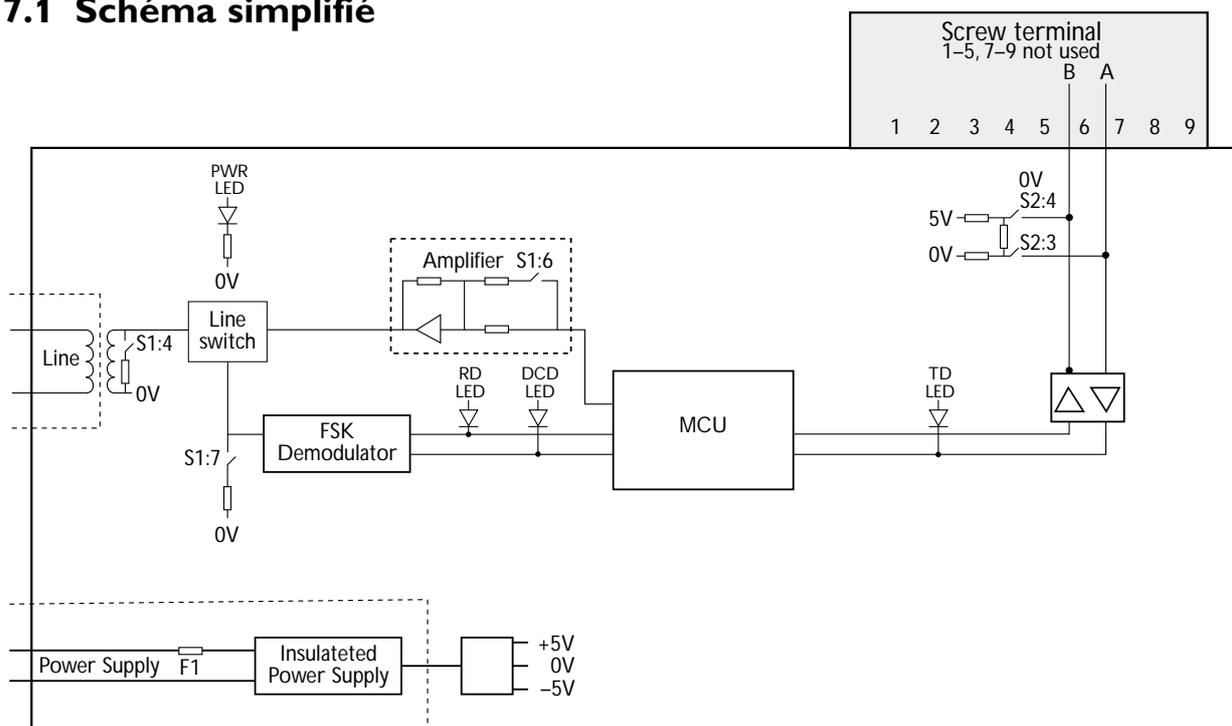
S2 : 1 et 2 non utilisé

Configuration Usine

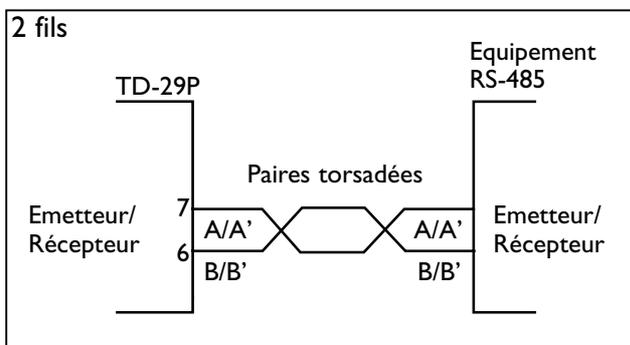


7. Description Fonctionnelle

7.1 Schéma simplifié

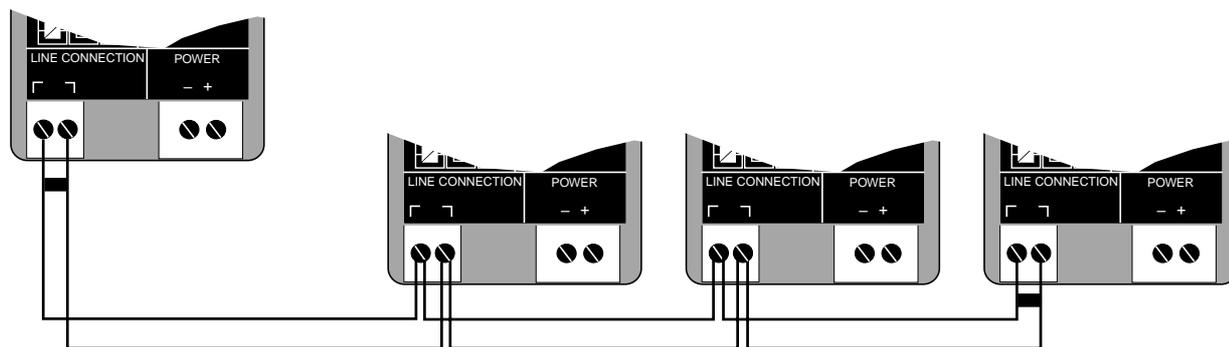


7.2 Connexion RS-485



7.3 Connexion Ligne

Bornier à vis détachable à 2 positions



Liaison multipoint half duplex avec le TD-29P

- Terminaison à configurer avec les micro-interrupteurs DIP



Westermo Teleindustri AB • SE-640 40 Stora Sundby, Sweden

Phone +46 16 42 80 00 Fax +46 16 42 80 01

E-mail: info@westermo.se

Westermo Web site: www.westermo.com

Subsidiaries

Westermo Data Communications Ltd
Unit 14 Talisman Business Centre • Duncan Road
Park Gate, Southampton • SO31 7GA
Phone: +44(0)1489 580 585 • Fax.:+44(0)1489 580586
E-Mail: sales@westermo.co.uk

Westermo Data Communications GmbH
Goethestraße 67, 68753 Waghäusel
Tel.: +49(0)7254-95400-0 • Fax.:+49(0)7254-95400-9
E-Mail: info@westermo.de

Westermo Data Communications S.A.R.L.
9 Chemin de Chilly 91160 CHAMPLAN
Tél : +33 1 69 10 21 00 • Fax : +33 1 69 10 21 01
E-mail : infos@westermo.fr

Westermo Teleindustri AB have distributors in several countries, contact us for further information.

AUDIN

8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles
Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr