

EXTENSION DES RÉSEAUX DE TERRAIN



etic
TELECOMMUNICATIONS

Le répéteur IRC485 permet d'étendre un réseau de terrain RS485 lorsque la portée limite est atteinte.

Les données répétées sont recalibrées tant en amplitude qu'en durée ce qui garantit de pouvoir chaîner un grand nombre de répéteurs si nécessaire.

Pour la sécurité, le réseau peut être rebouclé pour former un anneau : la défaillance d'un module n'interrompt pas le fonctionnement des autres stations du réseau.

Le répéteur IRC485 permet de transmettre la plupart des bus de terrain RS485 synchrones ou asynchrones jusqu'à 187,5 kb/s.

Caractéristiques

- 1200 b/s à 187,5 kb/s
- Régénération des octets
- Fonctionnement en anneau
- PROFIBUS DP, MODBUS, DH485, UNI-TELWAY, SYSMACWAY...
- Interface RS232 / RS422 / RS485
- Isolation 2500 Vrms
- Montage sur rail DIN
- Alimentation 9 à 40 VDC ou 40 à 60 VDC

Applications

Extension de réseau de terrain sur ligne privée

IRC485 Répéteur-convertisseur RS485

Une technologie élaborée pour étendre les bus de terrain

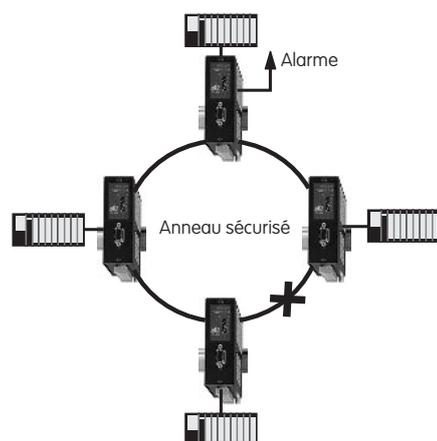
Le répéteur IRC485 régénère et répète les signaux à chaque bond.

De plus, pour les données asynchrones, il recalibre les octets sans apporter de temps de retard significatif.

Cette technologie permet de raccorder un nombre non limité d'automates à la même ligne.

Anneau sécurisé

Si la transmission est de type asynchrone, le réseau peut être rebouclé pour former un anneau sécurisé : en cas de défaillance d'un répéteur, ou de coupure d'un câble, toutes les autres stations continuent de communiquer normalement.



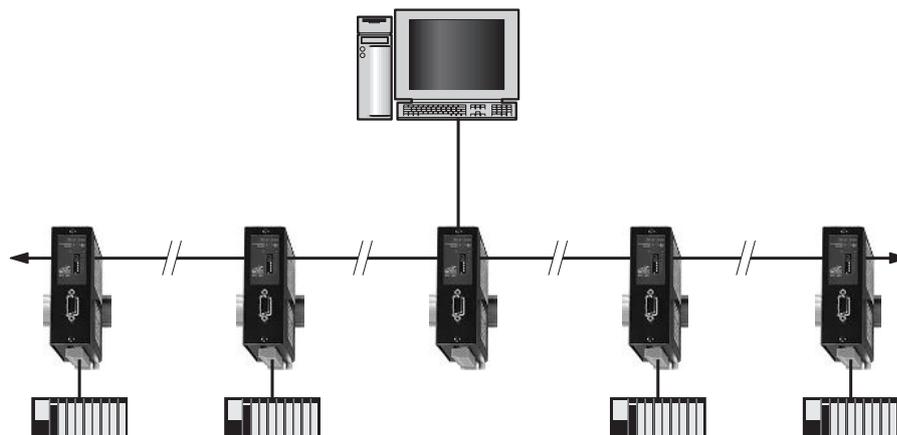
«Tout en un» : répéteur, isolateur, convertisseur

Le module IRC485 rassemble en un seul produit les fonctions de répéteur, d'isolateur de ligne et de convertisseur d'interface.

Chacune des 2 lignes est isolée galvaniquement, ce qui garantit l'isolement de l'interface locale.

Configuration par switches

Le module IRC485 s'installe et se configure immédiatement au moyen d'un bloc de switches facilement accessibles.



Caractéristiques

Encombrement	115 x 38 x 96 mm (h, l, p)
Isolation / ligne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chaque ligne est isolée ■ Tension d'isolation : 2500 Vrms
C.E.M	EN 50082-2
Sécurité électrique	EN 60950
Foudre	EN61000-4 et -5 (2 kW modes commun et différentiel)
Alimentation	9 à 40 VDC ou 40 à 60 VDC
Consommation	100 mA sous 24 VDC
Température de fonctionnement	-20°C / + 60°C air sec
Interface locale	RS485 / RS232
Réseaux de terrain	PROFIBUS DP, MODBUS, UNITELWAY, DH-485, SYSMAC-WAY...
Type de données transmises	<ul style="list-style-type: none"> ■ Synchrones ou asynchrones ■ Asynchrone : 7 ou 8 bits ■ Parité : sans / paire / impaire ■ 1 start, 1 ou 2 stops ■ 1200 - 2400 - 4800 - 9600 b/s ■ 19,2 - 38,4 - 57,6 - 115,2 kb/s ■ 93,5 - 187,5 kb/s
Nombre de bonds	<ul style="list-style-type: none"> ■ Non limité par principe ■ Limité uniquement par le taux d'erreur ■ Typiquement : 10 bonds
Configuration	Par switches
Transmission en ligne	RS485 sur une paire torsadée blindée Régénération des signaux en amplitude et durée (asynchrone)

Portée (1 paire torsadée 50 nF/km)

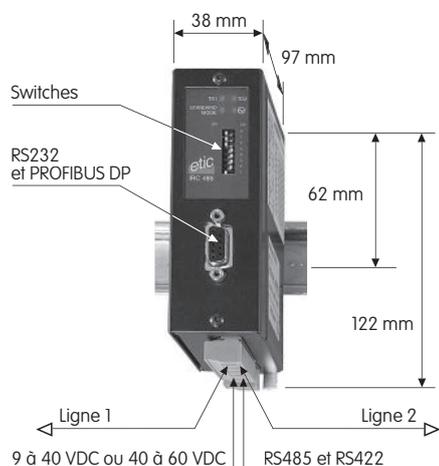
Topologie	Bus		Anneau	
	0,6 mm	1 mm	0,6 mm	1 mm
9 600 b/s	4,5 km	7,5 km	4,5 km	7,5 km
115 200 b/s	0,9 km	1,4 km	0,8 km	0,8 km
93 750 b/s	1 km	1,6 km	1 km	1 km
187 500 b/s	0,75 km	1,1 km	0,5 km	0,5 km

Désignation

Désignation	Référence
Répéteur à tension d'alimentation 24 VDC	IRC485-0
Répéteur à tension d'alimentation 48 VDC	IRC485-1

Répéteur-convertisseur RS485 IRC485

Description



Accessoires

Désignation	Caractéristiques	Référence
Kit de table	Câble RS232 + module d'alimentation secteur AS06 + adaptateur de table	KIT12
Câble RS232	Longueur 1,5 m - DB9 M/DB9 F	CAB01
Module d'alimentation	Voir détails section Alimentations	AS05 - AS06 - AS07
Parasurtenseurs ligne	Voir détails section Protections	PS01 - PS02
Parasurtenseurs secteur	Voir détails section Protections	PS05



Kit de table KIT12

Câbles de liaison avec les automates

Se reporter à la section câbles (page 61) pour le choix du câble adapté à votre application.

Contenu de la livraison

IRC485-0	Répéteur - Manuel d'utilisation français
IRC485-1	