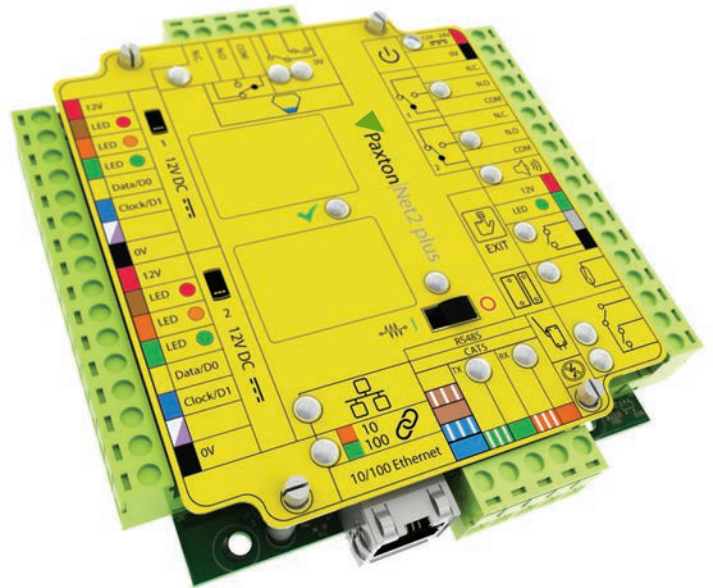


## Utilisation de la Fibre Optique avec Net2

### Vue d'ensemble

La fibre optique offre plusieurs avantages par rapport aux communications filaires RS485 normales :

- Distance - Elles peuvent être utilisées sur plusieurs kilomètres sans nécessiter de relais.
- Capacité - Une seule fibre peut remplacer plus de dix lignes de données en cuivre.
- Sécurité - Presque impossible à violer.
- Interférence - La fibre optique est insensible au bruit électrique/dégât de la foudre.
- Sécurité - N'offrant aucune possibilité d'étincelles électriques, la fibre optique est donc idéale pour les sites présentant des risques d'incendie liés à la présence de gaz ou de liquides inflammables.



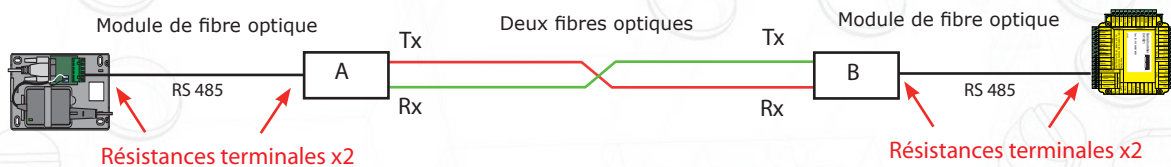
Elle peut être utilisée dans un réseau LAN avec le protocole TCP/IP. Elle est alors connectée à un système Net2 plus ou par l'intermédiaire d'un convertisseur TCP/IP pour supporter une ligne de données RS485 pour les unités Net2 Classic.

Des interfaces sont également disponibles sur le marché (ex. GE Interlogix S710D) qui convertissent directement la ligne en fibre optique en liaisons RS485.

### Conversion de la fibre optique en RS485

Un câble en fibre optique est normalement utilisé pour remplacer une partie d'une ligne de données RS485. Elle peut aller du PC à la première unité de contrôle, relier des bâtiments, un site distant ou toutes les combinaisons de tels besoins. Un câble en fibre optique doit être considéré comme une combinaison de liaisons transparentes dans la ligne RS485, sans effet notable sur le fonctionnement du système.

Remarque : Les sections individuelles de lignes de données filaires RS485 doivent être terminées par des paires de résistance à chaque extrémité. (certains dispositifs utilisent des liaisons). Chaque section filaire nécessite une impédance de 60-80 ohms et ne doit pas dépasser 1 000 mètres.



### Paramètres normaux

Veuillez vérifier que le module est réglé sur RS-485, 4 fils, standard. Toutes les sorties de données (Tx - émission) sont connectées aux entrées de données (Rx - réception) sur le dispositif suivant, mais sans changement de polarité (+ ou -).

Convertisseur RS485		Convertisseur Fibre A		Convertisseur Fibre B		Unité de contrôle	
RS485 out + (Tx +)	4	Orange	RS485 in + (Rx +)	RS485 out + (Tx +)	Orange	4	RS485 in + (Rx +)
RS485 out - (Tx -)	3	White/Orange	RS485 in - (Rx -)	RS485 out - (Tx -)	White/Orange	3	RS485 in - (Rx -)
RS485 in - (Rx -)	2	Green	RS485 out - (Tx -)	RS485 in - (Rx -)	Green	2	RS485 out - (Tx -)
RS485 in + (Rx +)	1	White/Green	RS485 out + (Tx +)	RS485 in + (Rx +)	White/Green	1	RS485 out + (Tx +)
Ground		Screen	Ground	Ground	Screen		Ground