



FICHE TECHNIQUE

Convertisseur RS232/RS422/RS485 sur fibre optique



POINTS CLÉS

- 2 ports optiques sur SFP
- 1 voie data bidirectionnelle
- 1 interface Tout ou Rien
- 3 configurations possibles : Point à point, répéteur, anneau sécurisé
- Boîtier compact de faible encombrement avec fixation Rail DIN
- Plage d'alimentation élargie 9 à 60VDC
- Conçu pour fonctionner en environnement sévère (-40°C à + 75°C) et en milieu électriquement perturbé

DESCRIPTION

Le module RSData permet de déporter une liaison data série asynchrone sur une fibre optique par l'insertion d'un ou deux modules SFP optiques (vendus à part, cf. tableau de sélection des SFP en dernière page), selon différentes configurations d'installation :

- ✓ Point à point
- ✓ Répéteur
- ✓ Anneau

Transparent, RSData a été conçu pour transmettre un signal de type RS232, RS422, RS485, 2 ou 4 fils.

Le module est simple à configurer par l'utilisateur grâce à des commutateurs externes.

En mode point à point ou en mode répéteur, la transmission d'un signal discret permet le déport d'un contact ou d'une alarme d'un équipement distant. En mode anneau, le relais permet de détecter rapidement la présence d'un défaut sur l'anneau optique.

Les équipements RSData sont parfaitement adaptés pour :

- ✓ Les réseaux industriels
- ✓ Les milieux électriquement perturbés

Les indicateurs visuels assurent une utilisation simple et une maintenance rapide de l'installation.

Cet équipement est disponible en boîtier individuel très compact. Celui-ci peut être posé à plat ou monté sur un rail DIN grâce à une fixation intégrée au boîtier. Cette fixation peut être repositionnée par l'utilisateur sur 3 côtés au choix.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DATA

RSData permet la communication de données séries asynchrones par fibre optique pour assurer une transmission immune aux perturbations électromagnétiques.

RSData supporte :

- ✓ Les bus RS232, RS422, RS485 (Half/Full duplex).
- ✓ Des débits allant jusqu'à 115 kbps en mode Low Speed et jusqu'à 500 kbps en mode High Speed (uniquement pour les configurations point à point et répéteur)

CONTACT

RSData permet :

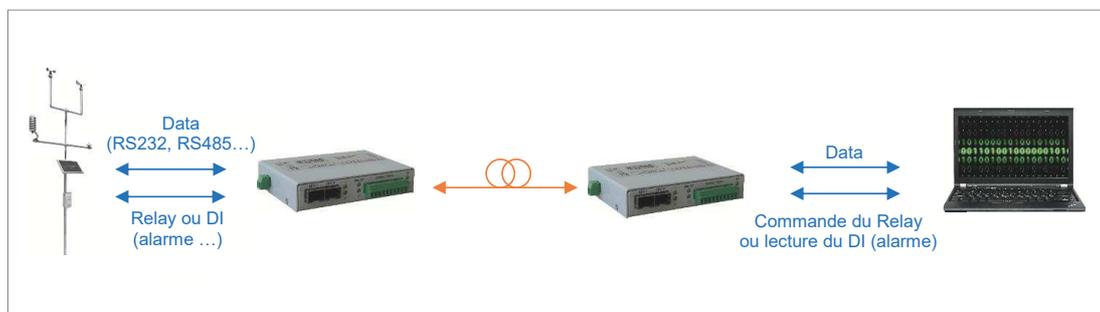
- ✓ En mode point à point ou en mode répéteur, le déport d'un contact
- ✓ En mode anneau, la détection rapide d'un défaut sur la boucle optique

CONFIGURATIONS

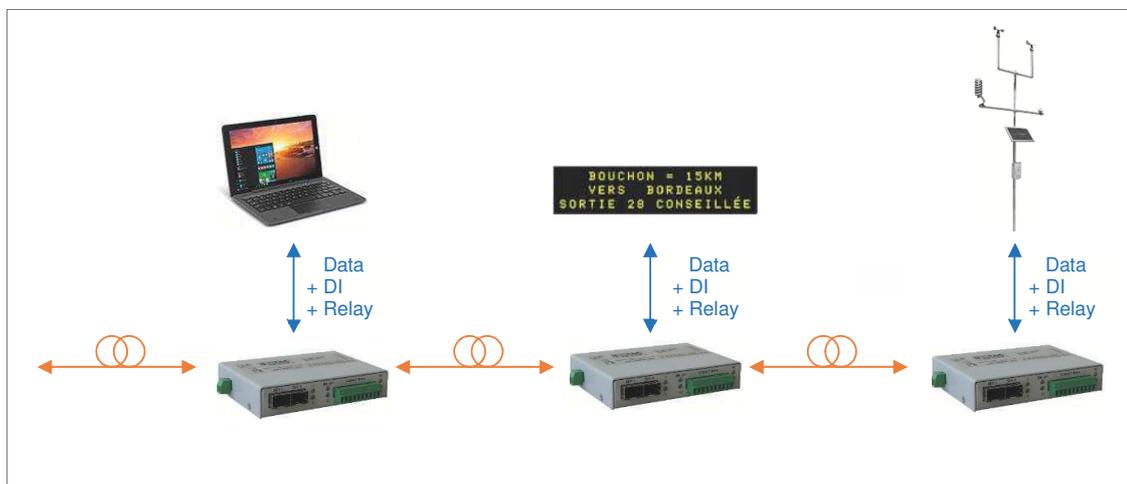
- ✓ En configuration point à point, seulement deux modules RSData sont connectés par la fibre optique.
- ✓ En configuration répéteur, les data sont propagées sur l'ensemble des modules RSData reliés en série par la fibre optique.
- ✓ En configuration anneau, le lien entre les modules est maintenu en cas de rupture d'une fibre optique ou de défaillance d'un équipement. La longueur de l'anneau optique n'est limitée que par la distance maximale entre deux équipements.

APPLICATIONS

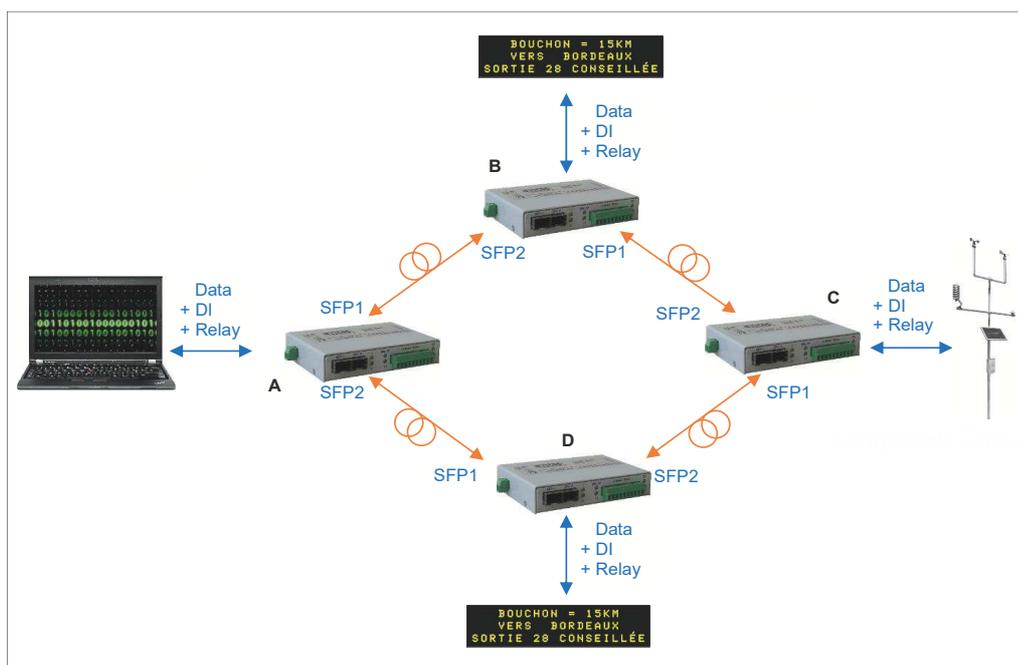
CONFIGURATION EN POINT À POINT



CONFIGURATION RÉPÉTEUR



CONFIGURATION EN ANNEAU



COMPATIBILITE ANCIENNE GAMME DATA HXD

Le produit RSData est compatible avec l'ancienne gamme data IFOTEC et peut remplacer les références suivantes :

Série HXDF	Série HXDF-R	Série HXDF-RR	Compatible uniquement Série HXDF
HXDF 318 360	HXDF 538 36A-R	HXDF 538 36A-RR	HXDF 538 36A-2D-2FO
HXDF 338 360	HXDF 548 30A-R	HXDF 548 30A-RR	HXDF 548 30A-2D-2FO
HXDF 538 360			
HXDF 548 360			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Interfaces Optiques	
Nombre d'interface(s)	2
Connecteur	SFP
Mode opératoire	Point à point, Répéteur, Anneau
Interface DATA	
Nombre d'interface(s)	1
Débit	en mode Low Speed, DC –115.2 kbps (compatibilité ancienne gamme IFOTEC) en mode High Speed, DC - 500 kbps (uniquement pour les configurations Point à point et Répéteur)
Normes électriques supportées	
RS232	Tx, Rx, GND
RS422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS485 Half Duplex	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS485 Full Duplex	Data+, Data-, GND
Délai de retournement (uniquement RS485)	Entre 50µs et 10ms
Interfaces E/S	
Entrée Dry Contact	
Nombre d'interface(s)	1
Nombre de contacts	2 points (IN-, IN+)
Type de signaux	Tout ou Rien
Tension pour DI ouvert	+5 VDC
Courant max pour DI fermé	1 mA
Etat «ouvert» *	Entrées IN- et IN+ non connectées avec R_contact > 100 kΩ
Etat «fermé» *	Entrées IN- et IN+ connectées avec R_contact < 100 Ω
* R_contact : résistance limite de la mise en contact de IN- et IN+	
Sortie Relais 3 points	
Nombre d'interface(s)	1
Nature de l'interface	Relai électromécanique
Contacts	3 points (COM, NO, NC) **
Résistance contact max	200 mΩ
Tension max (contact ouvert)	60V
Courant max (contact fermé)	200 mA
** NO : normalement ouvert COM : commun NC : normalement connecté	
Indicateurs de fonctionnement	
Voyants «SFP1» et «SFP2»	Statut du SFP1 et du SFP2
Voyant «DI»	Indication d'ouverture ou de fermeture du DI

Voyant «Relay»	Indication sur la position du relai électromécanique
Voyant «TX» et «RX»	Indication de la présence d'activité sur la Data
Alimentation	
Tension d'alimentation	9 à 60 VDC
Consommation max sans SFP	1W
Consommation max totale	3W
Connectique	
Connecteurs optiques	Selon SFP insérés
Connecteur alimentation	Bornier à vis 2 points au pas de 3.81 mm
Connecteur DI/RELAY/DATA	Bornier à vis 10 points au pas de 3.81 mm
Caractéristiques physiques	
Boîtier individuel (Lxlxh)	114 x 85 x 23 mm
Matière du boîtier	Aluminium
Montage en Rail DIN	Fixation sur Rail DIN fournie
Poids	220 g
Conditions environnementales	
Température d'utilisation	-40 à +75°C
Température de stockage	-40 à +85 °C
Humidité relative	0 à 85 % (non condensé)
Option tropicalisation	0 à 95 % (nous consulter)
Normes/Certifications	
EMC > EMI	
EN 55032 : Emission conduite et rayonnée	Classe A (Industrielle)
EMC > EMS	
IEC 61000-4-2 ESD	Contact : ±4 kV, Air : N/A
IEC 61000-4-3 RS	80 MHz-6 GHz : 10V/m
IEC 61000-4-4 EFT	Alimentation : ±2 kV, Signal : ±1kV
IEC 61000-4-5 Surge	Alimentation : ±0.5kV
IEC 61000-4-6 CS	Alimentation : 10V, Signal : 10V
Garantie	
Lieu de production et SAV	Voiron (France)
Garantie	3 ans
Information de garantie	https://www.ifotec.com/support/

DIMENSIONS

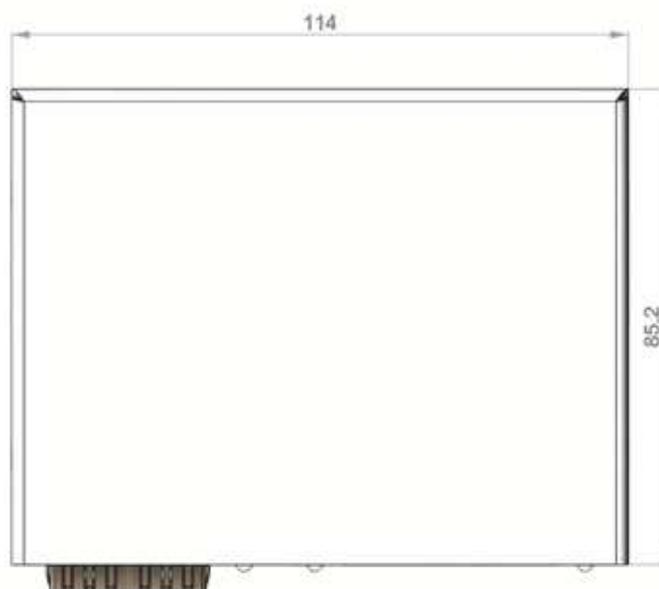


TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Référence	Application	Connectique optique	Alimentation
RSDATA-1D1T-001	Déport d'une liaison data série asynchrone et d'un contact Tout ou Rien sur fibre optique en configuration point à point, répéteur ou anneau.	Selon SFP inséré	9 à 60VDC

TABLEAU DE SELECTION DES SFP

Pour en savoir plus, consulter la fiche technique de notre gamme SFP

Référence	Nbre et type de fibres	Transmission	Longueur d'onde Tx/Rx	Distance maxi *	Connectique
SFPL-FED31-20-VB	2 fibres optiques monomodes	100Base-FX	1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX31-20-VB	1 fibre optique monomode	100Base-BX-U	1310 nm /1550 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX55-20-VB	1 fibre optique monomode	100Base-BX-D	1550 nm /1310 nm	20 km	LC/PC

* pour des distances plus longues nos consulter

Dans le but d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications jugées utiles sans préavis.