



## Systemes de transmission par cables de cuivre

# Modules pour la transmission de donnees

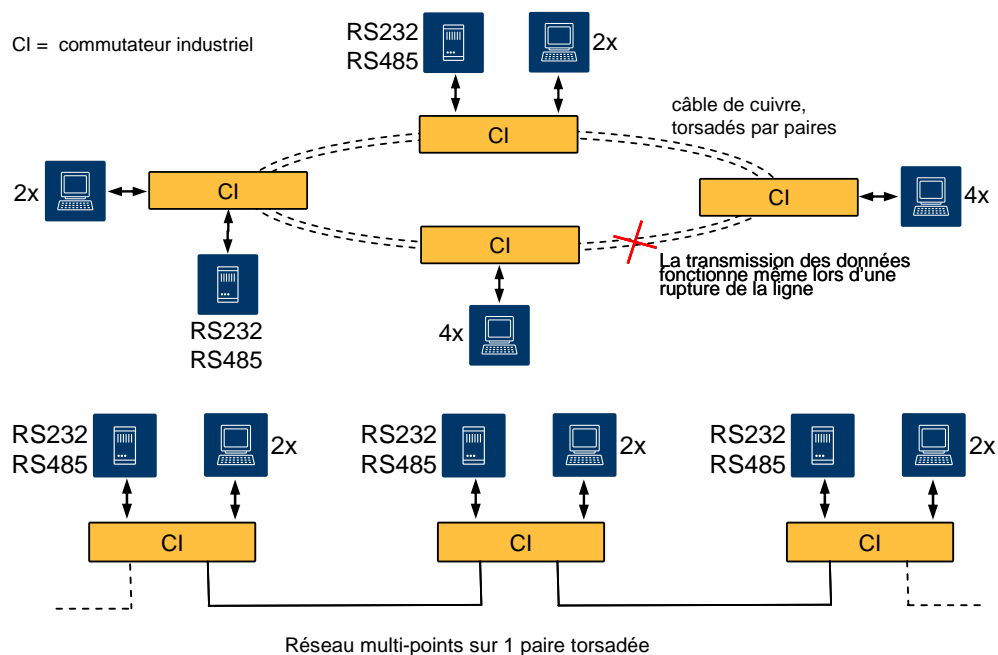
Commutateur redondant 2x10/100TX RS232/RS485+ 2xSHDSL avec gestion

**EC-XSRING**

La serie **EC-XSRING** comprend des commutateurs redondants Ethernet pour l'emploi dans l'environnement industriel, qui permettent de constituer des reseaux Ethernet en utilisant une paire torsadee de type cuivre. Grace aux deux modems SHDSL integres on peut constituer un **reseau de type multipoints** et franchir plusieurs dizaines de kilometres. Si l'on souhaite un reseau a tres haute disponibilite, la redondance est garantie par une topologie en anneau a base de lignes **SHDSL**. Une

defaillance d'un des commutateurs ou bien d'une liaison dans l'anneau est reconnue par les appareils actifs et avec un retard maximal de 3s la relation redondante est developpee. Selon le type des appareils, en plus des ports Ethernet des interfaces RS232 et RS485 sont disponibles.

Les **possibilites de gestion etendues** permettent aussi l'emploi des appareils avec des exigences elevees a la fonctionnalite du reseau. Les appareils sont conqus pour le montage sur des profiles.



### Specifications generales

Soutient les normes IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.1d, 802.1q, ITU-T G.991.2 et 802.3ah

2 ou 4 x 10/100 Auto MDI/MDIX RJ45 Ports et 2 x SHDSL, RS232, RS485

Class of Service IEEE 802.1p par port 4 priorites

Gestion de la qualite de service (QoS) avec un systeme de classification proprietaire par port et adresse IP

Multicast

Spanning Tree

base VLAN port

Store and forward switching architecture

Access de gestion par Webserver ou SNMP

Table d'adresses MAC 2k

Alarme par Relay avec 1A a 24VDC

Possibilite de l'alimentation redondante





## Systèmes de transmission par câbles de cuivre

# Modules pour la transmission de données

Commutateur redondant 2x10/100TX RS232/RS485+ 2xSHDSL avec gestion

## EC-XSRING

| Boîtier / version | Types | Partage des ports |  |  |  |
|-------------------|-------|-------------------|--|--|--|
|-------------------|-------|-------------------|--|--|--|



EC-XSRING-2400

EC-XSRING-2220

EC-XSRING-2230

| Désignation de commande | DSL | Réseau | RS232 | RS485 |
|-------------------------|-----|--------|-------|-------|
| EC-XSRING-2400          | 2   | 4      | 0     | 0     |
| EC-XSRING-2220          | 2   | 2      | 1     | 1     |
| EC-XSRING-2230          | 2   | 2      | 2     | 0     |

### Données techniques

#### Réseau

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Protocole  | CSMA/CD                               |
| Connexions | 2 ou 4 Ports 10/100BaseTX<br>MDI/MDIX |

#### G.SHDSL

|                     |   |
|---------------------|---|
| Médium              | 1 paire torsadé par port                      |
| Diamètre du fil     | 0,4 bis 1,0mm                                 |
| Modulation          | UIT-T G.911.2 (G.SHDSL)                       |
| Transmission        | IEEE802.3ah, Ethernet in the First Mile (EFM) |
| Débit par paire     | 128kBit/s à 2,3MBit/s                         |
| Ajustement du débit | Automatique ou manuel                         |

#### Interfaces sérieelles

|                 |  |
|-----------------|--|
| Interfaces      | RS232 et RS485 (selon type d'appareil) |
| Débits          | 1,2kBit/s à 115,2kBit/s asynchrone     |
| Interface RS232 | TX, RX, CTS, RTS, DTR, DSR             |
| Prise           | RJ45                                   |

#### LED

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Ethernet              | Connexion / activité          |
| G.SHDSL               | Connexion / activité / erreur |
| Interfaces sérieelles | Activité RX-/TX               |
| Opération             | Opération, alarme             |
| Anneau                | Master, Slave, erreur         |

#### Alimentation

|           |   |
|-----------|---|
| Tension   | 2 x 9-60VDC   |
| Puissance | <6W   |
| Sécurité  | Alimentation redondante, protection de polarisation |

#### Boîtier

|                      |   |
|----------------------|---|
| Dimensions           | 47x135x115mm (HxPxL)                      |
| Classe de protection | IP20                                      |
| Température          | -20°C à +60°C                             |
| Humidité             | 5% à 95% humidité relative non condensant |

#### SNMP

SNMP v2, Trap lors de l'interruption de l'anneau et de la reconstruction

### Valeurs indicatives des distances maximales sur DSL

|  |           |            |           |
|--|-----------|------------|-----------|
| Débit (2 fils)                                   | 128kBit/s | 1,15MBit/s | 2,3MBit/s |
| Débit (4 fils)                                   | 256kBit/s | 2,3MBit/s  | 4,6MBit/s |
| Distance indicative* avec diamètre du fil 0,9mm  | 13km      | 8km        | 6km       |
| Distance indicative* avec diamètre du fil 0,49mm | 7km       | 4km        | 3km       |

\*Estimations de distance: Les valeurs effectifs dépendent de la qualité des câbles et des conducteurs et peuvent être déterminés le mieux avec des essais sur le terrain / avec des mesures.