

Interfaces de Liaison Série "Gamme ILPH"



Interfaces de liaison série

Dans le domaine de la transmission de données industrielles, différents procédés de transmission de données et d'interfaces sont aujourd'hui utilisés. Les systèmes déjà existant ont souvent besoin d'être mis à jour ou connectés à de nouveaux appareillages afin d'assurer une continuité de process. Quand les nouvelles fonctions de communication ne sont pas intégrées, ABB propose une gamme de convertisseurs capable d'utiliser des standards RS232 ou RS485, des produits ouverts sur Ethernet ou sur support Fibre Optique.

La communication Ethernet est à l'heure actuelle une des principales caractéristiques demandées pour les réseaux de communication, ABB propose le e-ILPH pour connecter vos appareils liaison série sur le Web.

Utilisations

Adaptation :

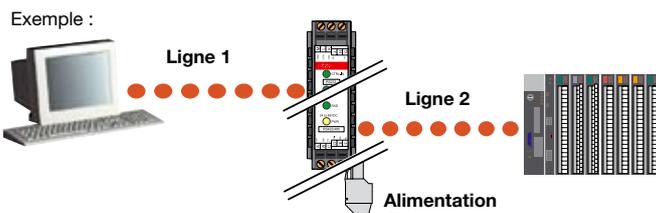
L'utilisation de convertisseurs permet de connecter 2 appareils utilisant des interfaces différentes.

De rajouter de nouveaux appareils sur des anciennes installations.



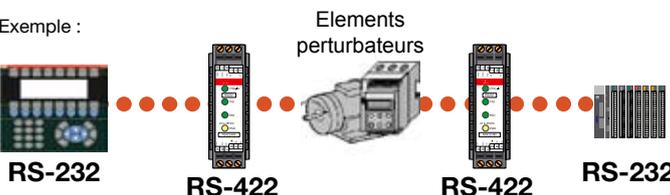
Isolation galvanique :

Pour protéger les appareillages sensibles il est parfois nécessaire d'utiliser des convertisseurs permettant l'isolation galvanique.



Traverser un milieu perturbé :

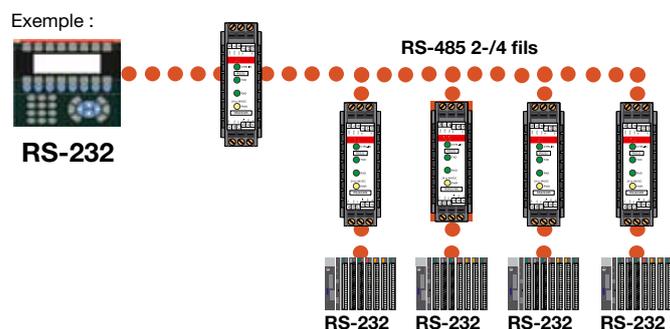
Certaines interfaces sont plus sensibles aux bruits électriques il est préférable, dans certains cas, de changer d'interface ou de support.



Connexions multipoint :

Certains équipements ne sont conçus que pour communiquer en liaison point à point en RS232. Pour communiquer avec plusieurs appareil il faut alors utiliser des convertisseurs RS232 vers RS422, RS485, BDC ou FO pour accéder au mode multipoints.

Type de liaison	Liaison
RS232	Point à point
RS422	12 points
RS485	32 points
BDC	5-6 points
FO	32 points
Ethernet	Point à point ou multipoint

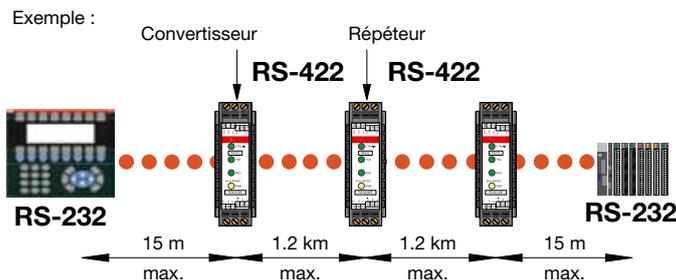


Augmentation des distances de transmission et amplification des signaux :

Chaque liaison a ses propres limites, pour augmenter les distances de propagation des signaux il suffit de changer de liaison ou d'amplifier le signal à l'aide d'un ILPH.

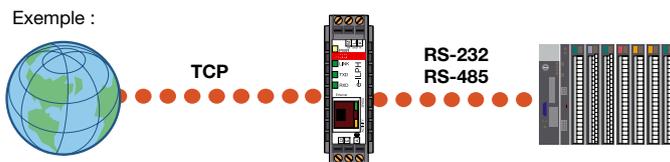
Type de liaison	Distances maximales*
RS232	15m
RS422	1.2km
RS485	1.2km
BDC	300-500m
FO	4km
Ethernet	100 m avec câble CAT5

* Dépendantes de la vitesse de transmission



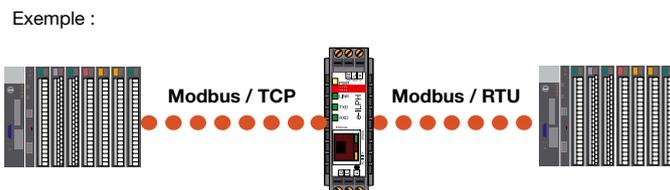
Communication "World Wide" :

La communication est de plus en plus axée sur l'utilisation des réseaux Ethernet. Les intérêts sont d'une part l'accessibilité à distance et la facilité de la mise en place des réseaux mais également la récupération des informations et données sur des superviseurs ou PC. Les conversions de protocoles séries vers Ethernet permettent donc de connecter des réseaux locaux au réseau Ethernet.



Conversion de protocole :

MODBUS est l'un des protocoles série les plus utilisés en milieu industriel. La création du Modbus/TCP permet un accès adapté au réseau Ethernet. Par conséquent, la conversion entre ces 2 protocoles est nécessaire.



Vue d'ensemble des produits

	RS232	RS422 / RS485	BDC	FO-S	FO-P	Ethernet	24 V DC	24-48 V DC	110-240 V AC	24-42 V AC/DC	10-34 VDC, 10-24 VAC	Isolement *	Références
RS232	●							●				E-A-S	1SNA 684 234 R2000
	●								●			E-A-S	1SNA 684 244 R0200
		●					●					Ni	1SNA 684 231 R2500
		●					●					E-S	1SNA 684 233 R2700
		●						●				E-A-S	1SNA 684 333 R2300
		●							●			E-A-S	1SNA 684 334 R2400
			●				●					E-S	1SNA 684 202 R0100
				●					●			E-A-S	1SNA 684 236 R2200
				●					●			E-A-S	1SNA 684 237 R2300
					●				●			E-A-S	1SNA 684 238 R0400
					●				●			E-A-S	1SNA 684 239 R0500
RS422 / RS485		●				●						E-S	1SNA 684 212 R2200
			●			●						E-S	1SNA 684 232 R2600
RS485				●					●			E-A-S	1SNA 684 246 R0400
				●				●				E-A-S	1SNA 684 247 R0500
					●				●			E-A-S	1SNA 684 248 R1600
					●			●				E-A-S	1SNA 684 249 R1700
RS232 / RS485					●					●	E-A-S	1SNA 684 252 R0200	

* E=Entrée, A=Alimentation, S=Sortie, Ni=Non isolé

- **RS 232 - EIA-232 / V.24 / V.28**

Liaison point à point
Longueur de câble max. 15 m
Débit jusqu'à 19,2 kbits/s
Duplex intégral

- **RS 422 - EIA-422 / V.11**

Liaison point à point
(1 émetteur - 10 récepteurs)
Transmission de tension différentielle
Duplex intégral
Jusqu'à 1200 m / 10 Mbits/s
Bonnes propriétés CEM

- **Boucle de courant (TTY)**

Liaison point à point / multipoint
Boucle de courant active ou passive
Duplex intégral
Jusqu'à 1200 m/19,2 Kbits/s
Bonnes propriétés CEM

- **RS 485 - ISO/IEC/EIA-485**

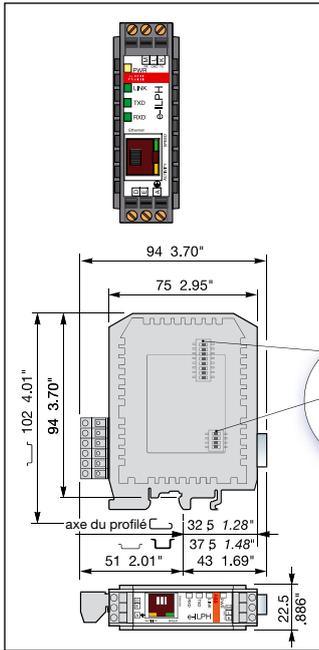
Liaison multipoint avec jusqu'à 32 participants
Transmission de tension différentielle
Semi-duplex à 2 fils
Duplex intégral à 4 fils
Jusqu'à 1200 m / 10 Mbits/s
Bonnes propriétés CEM

- **Fibres optiques**

Liaison point à point
Duplex intégral
Voie de transmission de 40 m à 4 km selon le type de fibre optique (plastique ou verre) et la longueur d'onde.
10 Mbits/s
Très bonnes propriétés CEM

- **Interface Ethernet**

Connexion Point à point ou multipoint.
Jusqu'à 100m en utilisant les câbles CAT5 sans Hub ou Switch
10/100 Mbit/s
Bonnes caractéristiques CEM



ILPH RS 232 - 485 / Ethernet

Convertisseur isolé RS232 ou/et RS485 vers Ethernet.

- Triple isolation galvanique
- RS232 sur SUBD 9 points ou connecteurs vissés
- RS485 sur connecteur vissé débrochable
- Ethernet 10/100 Mbit/s, connecteur RJ45
- Alimentation 10-34 VDC et 10-24 VAC
- Possibilité d'une alimentation redondante 10-34 VDC
- Economique avec basse consommation
- Jusqu'à 100m en utilisant un câble CAT5 sans Hub ou Switch
- Bonnes caractéristiques EMC
- Jusqu'à deux maîtres Modbus®/TCP

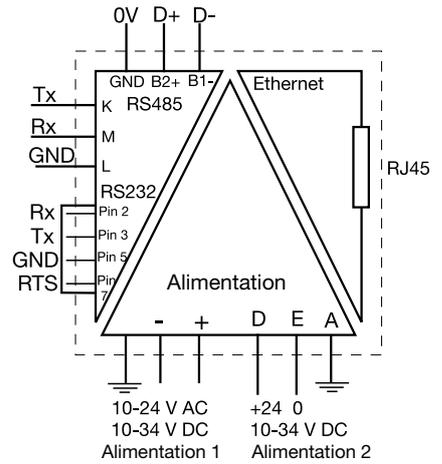
Modes disponibles :

- Conversion Modbus®/TCP vers Modbus® RTU
- Mode Transparent Client ou Server
- Mode SMTP (Envoi de Mail)

Standards : TPC/IP, TELNET, DHCP, FTP

Fonctions spécifiques en Modbus® :

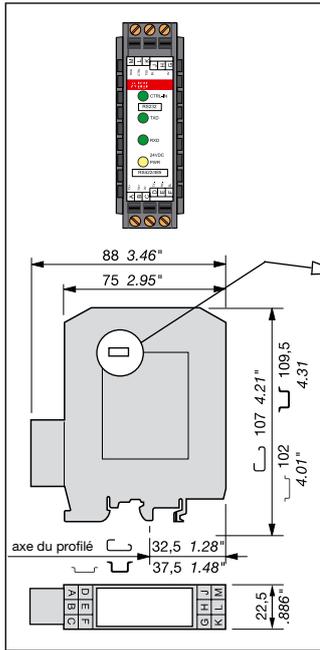
- Concentrateur (Mode Asynchrone) jusqu'à 1200 mots
- Programmation AC31
- Mode Modbus® Easy Net : ce mode peut être utilisé pour échanger des données sans maître Modbus®/TCP. Les données sont collectées dans une table et peuvent être distribuées à un ou à tous les participants e-ILPH sur Ethernet.



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série e-ILPH	ILPH RS 232-RS 485 / Ethernet	1SNA 684 252 F0200	1	0,12

Caractéristiques

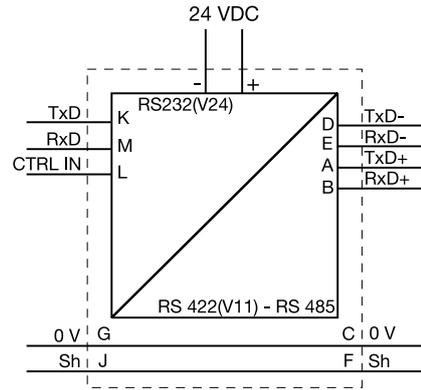
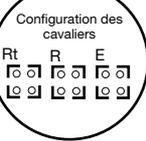
<p>connecteur SubD9 picôt 2 = RX picôt 3 = TX picôt 5 = GND picôt 7 = RTS</p>	<p>Alimentation 1</p> <p>Tension 10...34 V DC, 10...24 V AC</p> <p>Tolérance -10%, +10%</p> <p>Consommation 2 W max.</p> <p>Raccordement Connecteur vissé 0 à 2,5 mm² (22-14 AWG) débrochable détrompé</p>
	<p>Alimentation 2</p> <p>Tension 10...34 V DC</p> <p>Tolérance -10%, +10%</p> <p>Consommation 2 W max.</p> <p>Raccordement Connecteur vissé (AWG 20)</p>
<p>Liaison série 1 : RS 232</p> <p>Protection surtensions intégrée</p> <p>Vitesse / distance de transmission max. 115,2 kbits/s / max. 15 m</p> <p>Raccordement connecteur vissé 2,5 mm² (AWG 20) ou SubD 9 points mâle</p>	
<p>Liaison série 2 : RS 485</p> <p>Protection surtensions intégrée</p> <p>Polarisation de ligne intégrée</p> <p>Résistance de fin de ligne intégrée</p> <p>Vitesse / distance de transmission max. 115,2 kbits/s / max. 1200 m</p> <p>Raccordement connecteur vissé 0 à 2,5 mm² (22-14 AWG) débrochable détrompé</p>	
<p>Liaison Ethernet</p> <p>Protection surtensions intégrée</p> <p>Vitesse / distance de transmission 10-100 Mbits/s / max. 100 m sans Hub ou Switch avec câble CAT5</p> <p>Raccordement connecteur RJ45</p>	
<p>Indications visuelles</p> <p>Tension 1 LED jaune</p> <p>Etat du signal 3 LED vertes (Rx/D, Tx/D, LINK), 2 LED ambreées ou vertes (Speed, Activity)</p>	
<p>Compatibilité électromagnétique</p> <p>Décharges électrostatiques EN 61000-4-2</p> <p>Champ électrique rayonné EN 61000-4-3</p> <p>Transitoires rapides en salves EN 61000-4-4</p> <p>Immunité ondes de chocs EN 61000-4-5</p> <p>Compatibilité électromagnétique EN 55022</p>	
<p>Autres caractéristiques</p> <p>Isolation galvanique entre liaison série / alimentation / liaison Ethernet 750 VDC / 1500 VAC</p> <p>Configuration du mode de fonctionnement par commutateurs internes et/ou logiciel (TELNET ou HYPERTERMINAL)</p> <p>Température de fonctionnement 0°C ... +60°C</p> <p>Température de stockage -20°C ... +70°C</p> <p>Montage aucune exigence</p> <p>Fixation sur profilé DIN (EN 50002) par encliquetage</p> <p>Capacité de raccordement 2,5 mm² / souple avec embout, 4 mm² rigide</p> <p>Dimensions (L x l x H) 94 x 22,5 x 100 mm</p> <p>Poids 120 g</p>	



ILPH RS 232 / RS 422 - 485

Liaison série RS 232 vers RS 422-485 sans isolation

- Version économique sans isolation
- Vitesse de transmission jusqu'à 38,4 kbit/s
- Distance de transmission jusqu'à 1200 m
- Fonctionnement RS 485 à 2 ou 4 câbles
- Permet de traverser des milieux "broyants"
- Alimentation 24 V DC
- Marquage CE



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série sans isolation galvanique	ILPH RS 232 / RS 422-485	1SNA 684 231 R2500	1	0,1

LIAISON RS 485 SUR 1 PAIRE



La réception et l'émission sont actives alternativement (jamais en même temps), en fonction de l'état du signal CTRL IN.

ETAT SIGNAL CTRL IN	ACTION SUR RS 485
0 logique (+3V ≤ U ≤ +25V)	Emission active / Réception inactive
1 logique (-25V ≤ U ≤ -3V)	Emission inactive / Réception active
Haute impédance	Emission inactive / Réception active

NOTA : Pour les produits RS 232 utilisant un signal RTS (REQUETE A L'EMISSION), raccorder la borne RTS à la borne CTRL IN. Pour les autres, raccorder M (RxD ILPH) à L (CTRL IN).

LIAISON RS 485 SUR 2 PAIRES



La réception est active de façon permanente. L'émission est contrôlée par le signal CTRL IN (voir tableau pour le fonctionnement de l'émission en tant que fonction de CTRL IN)

LIAISON RS 422 SUR 2 PAIRES



L'émission et la réception sont actives de façon permanente.

POLARISATION DE LA LIAISON RS 422 - RS 485

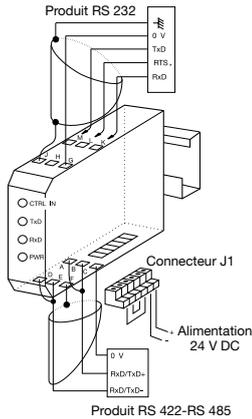
La liaison doit toujours être polarisée. L'ILPH est utilisée pour polariser la voie réception :
 Raccordement par 1 câble P+ (J1.1) avec 5V (J1.4)
 Raccordement par 1 câble P- (J1.2) avec 0V (J1.3)

CONFIGURER LA LIAISON RS 422 - RS 485

La liaison doit toujours être configurée en fonction du niveau de réception de chaque appareil inclus dans le bus. L'ILPH est utilisée pour ajuster la réception en réglant le cavalier Rt de façon adéquate :

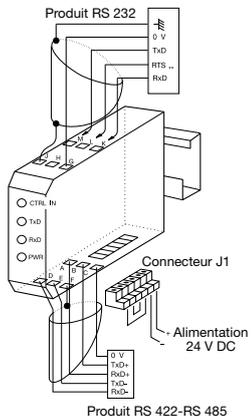
- Rt * Configuration liaison, Rt = 120 Ω (cas général)
- Rt * Configuration liaison, Rt = 220 Ω
- Rt * Aucune configuration, Rt = ∞

LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (1 paire)



***ATTENTION :** Lorsque le signal RTS est inactif, il faut raccorder la borne M (RxD ILPH) à la borne L (CTRL IN).

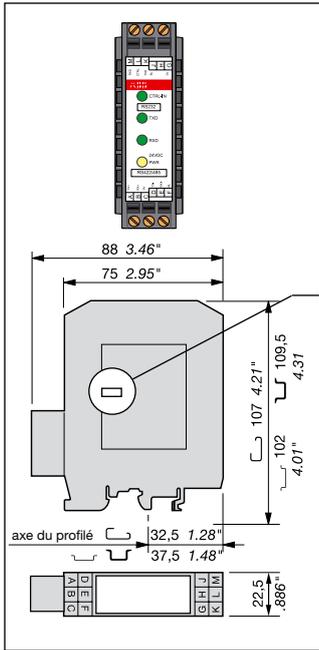
LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (2 paires)



**** ATTENTION :** Ne peut être raccorder qu'à une liaison RS 485 à 2 paires (impossible avec une liaison 2 paires RS 422). Lorsque le signal RTS est inactif, il faut raccorder la borne M (RxD ILPH) à la borne L (CTRL IN).

Caractéristiques

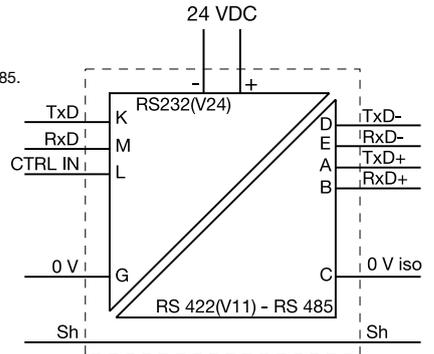
Alimentation	polarisée
Tension	24 V DC
Tolérance	8,5...28 V DC
Courant	100 mA max
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (AWG 20)
Liaison série RS 232-1	EIA RS 232 C / CCITT V24 V28
Protection surtensions	incluse (transit 8 kV 1,2/50 µs)
Vitesse / distance de transmission	max. 38,4 kbits/s / max. 1200 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Liaison série RS 422-485-2	EIA RS 485 et EIA RS 422 / CCITT V11
Protection surtensions	incluse (transit 8 kV 1,2/50 µs)
Capacité / distance de transmission	max. 38,4 kbits / max. 1200 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	2 LED vertes (RxD, TxD)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 310 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre entrée / alimentation / sortie	aucune
Configuration du mode de fonctionnement	par cavalier interne
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxlxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g



ILPH RS 232 / RS 422 - 485

Convertisseur galvanique isolé pour liaisons séries RS 232 vers RS 422-485.

- Isolation galvanique entre entrée/sortie et sortie/alimentation
- Vitesse de transmission jusqu'à 38,4 kbit/s
- Distance de transmission jusqu'à 1200 m
- Fonctionnement RS 485 à 2 ou 4 câbles
- Permet de traverser des milieux "broyants"
- Alimentation 24 V DC
- Marquage CE



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série avec isolation galvanique	ILPH RS 232 / RS 422-485	1SNA 684 233 R2700	1	0,1

LIAISON RS 485 SUR 1 PAIRE

- R ON/OFF Cavalier R en position R ON/OFF
- E ON/OFF Cavalier E en position E ON/OFF

LIAISON RS 422 SUR 2 PAIRES

- R ON Cavalier R en position R ON
- E ON Cavalier E en position E ON

La réception et l'émission sont actives alternativement (jamais en même temps) en fonction de l'état du signal CTRL IN.

L'émission et la réception sont actives de façon permanente.

ETAT SIGNAL CTRL IN	ACTION SUR RS 485
0 logique (+3V ≤ U ≤ +25V)	Emission active / Réception inactive
1 logique (-25V ≤ U ≤ -3V)	Emission inactive / Réception active
Haute impédance	Emission inactive / Réception active

POLARISATION DE LA LIAISON RS 422 - RS 485

La liaison doit toujours être polarisée. L'ILPH est utilisée pour polariser la voie de réception :
Raccordement par 1 câble P+ (J1.1) avec 5V (J1.4)
Raccordement par 1 câble P- (J1.2) avec 0V (J1.3)

CONFIGURER LA LIAISON RS 422 - RS 485

La liaison doit toujours être configurée en fonction du niveau de réception de chaque appareil constituant le bus. L'ILPH est utilisée pour ajuster la réception en réglant le cavalier Rt de façon adéquate :

- Rt Configuration liaison, Rt = 120 Ω (cas général)
- Rt Configuration liaison, Rt = 220 Ω
- Rt Aucune configuration, Rt = ∞

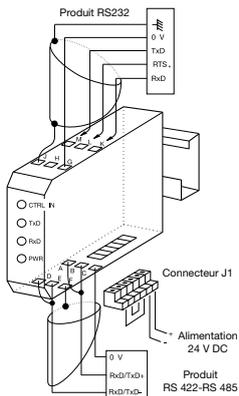
ATTENTION : Pour les produits RS 232 utilisant un signal RTS (REQUETE A L'EMISSION), raccorder la borne RTS à la borne CTRL IN. Pour les autres, raccorder M (RxD ILPH) à L (CTRL IN).

LIAISON RS 485 SUR 2 PAIRES

- R ON Cavalier R en position R ON
- E ON/OFF Cavalier E en position E ON/OFF

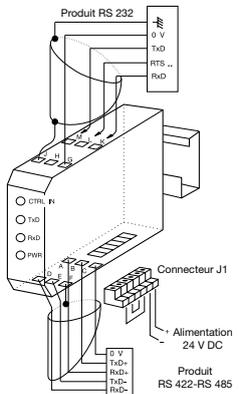
La réception est active de façon permanente. L'émission est contrôlée par le signal CTRL IN (voir tableau pour le fonctionnement de l'émission en fonction de CTRL IN)

LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (1 paire)



*** ATTENTION :** Lorsque le signal RTS est inactif, il faut raccorder la borne M (RxD ILPH) à la borne L (CTRL IN).

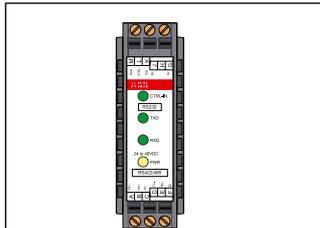
LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (2 paires)



**** ATTENTION :** Ne peut être raccorder qu'à une liaison RS 485 à 2 paires (impossible pour une liaison à 2 paires RS422). Lorsque le signal RTS est inactif, il faut raccorder la borne M (RxD ILPH) à la borne L (CTRL IN).

Caractéristiques

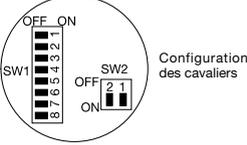
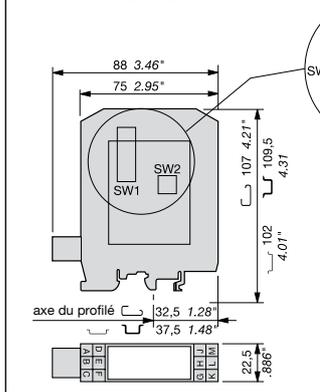
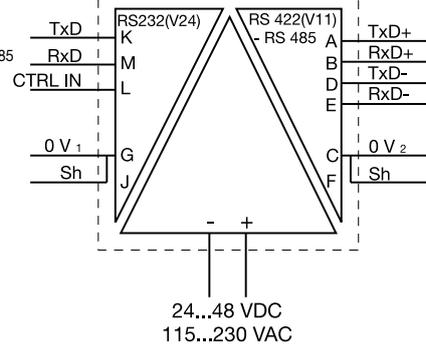
Alimentation	polarisée
Tension	24 V DC
Tolérance	8,5...28 V DC
Courant	100 mA max
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)
Liaison série RS 232-1	EIA RS 232 C / CCITT V24 V28
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50µs)
Vitesse/distance de transmission	max. 38,4 kbits/s / max. 15 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Liaison série RS 422-RS485-2	EIA RS 485 et EIA RS 422 / CCITT V11
Protection surtension	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Capacité/distance de transmission	max. 38,4 kbits / max. 1200 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	3 LED vertes (RxD, TxD and CTRL-IN)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 310 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre RS 232/RS 422-485 et RS 422-485/alimentation	500 V DC
Configuration du mode de fonctionnement	par cavalier interne
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxIxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g



ILPH RS 232 / RS 422 - 485

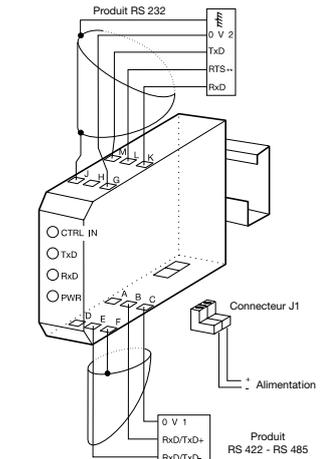
Convertisseur galvanique isolé à 3 voies pour liaisons séries RS 232 vers RS 422-RS 485

- Isolation galvanique à 3 voies entre alimentation et entrée/sortie
- Permutation de la liaison RS 485 sur 2 ou 4 câbles
- Vitesse de transmission jusqu'à 38,4 kbit/s
- Distance de transmission jusqu'à 1200 m
- Fonctionnement liaison RS 485 sur 2 ou 4 câbles
- Permet de traverser des milieux "bruyants"
- Alimentation 24...48 V DC et 115...230 V AC
- Marquage CE



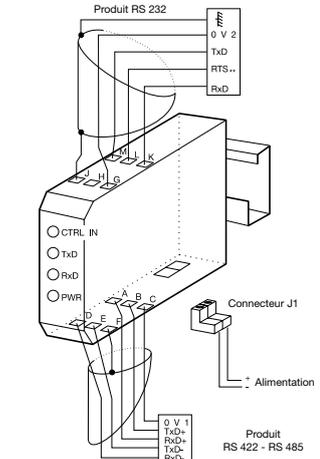
Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série	ILPH RS 232 / RS 422-485			
isolation galvanique à 3 voies	Alimentation 24...48 V DC	1SNA 684 333 R2300	1	0,1
	Alimentation 115...230 V AC	1SNA 684 334 R2400	1	0,1

LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (1 paire)



***ATTENTION :** Lorsque le signal RTS est inactif, positionner SW2-1 sur ON.

LIAISON SERIE RS 422 - RS 485 (2 paires)



****ATTENTION :** Ne peut être raccordé qu'à une liaison RS 485 à 2 paires (impossible sur une liaison RS 422 à 2 paires). Si le signal RTS est inactif, positionner SW2-1 sur ON.

LIAISON RS 485 SUR 1 PAIRE

Positionner SW1-1, SW1-3, SW1-6, SW1-7 et SW1-8 sur ON. La réception et l'émission sont activées alternativement (jamais en même temps), en fonction de l'état du signal CTRL IN.

ETAT SIGNAL CTRL IN	ACTION SUR RS 485
0 Logique (3V ≤ U ≤ +25V)	Emission active / Réception inactive
1 Logique (-25V ≤ U ≤ -3V)	Emission inactive / Réception active
Haute impédance	Emission inactive / Réception active

ATTENTION : Pour les produits RS 232 utilisant un signal RTS (REQUEST TO SEND), raccorder la borne RTS à CTRL IN. Pour les autres produits, positionner SW2-1 sur ON.

LIAISON RS 485 SUR 2 PAIRES

Positionner SW1-1, SW1-3, SW1-7 sur OFF. Positionner SW1-6, SW1-8 sur ON. La réception est active de façon permanente. L'émission est contrôlée par le signal CTRL IN (voir tableau pour le fonctionnement de l'émission en fonction de CTRL IN).

LIAISON RS 422 SUR 2 PAIRES

Positionner SW1-1, SW1-3, SW1-7 et SW1-8 sur OFF. Positionner SW1-6 sur ON. L'émission et la réception sont actives de façon permanente.

POLARISATION DE LA LIAISON RS 422 - RS 485

La liaison doit toujours être polarisée. L'ILPH est utilisée pour polariser la voie de réception : positionner SW1-4 et SW1-5 sur ON.

CONFIGURER LA LIAISON RS 422 - RS 485

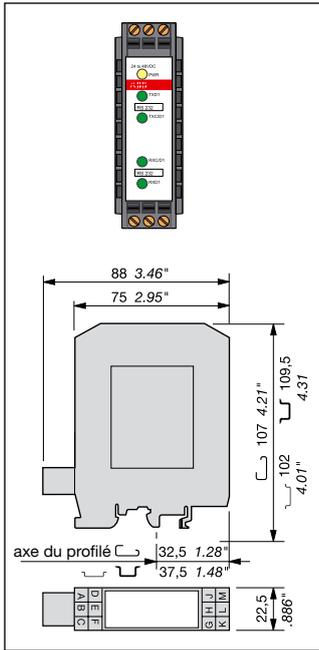
La liaison doit toujours être configurée en fonction du niveau de réception de chaque appareil constituant le bus.

L'ILPH est utilisée pour ajuster la réception en réglant le cavalier SW1-2 de façon adéquate :

- SW1-2 sur ON ⇒ liaison configurée, Rt = 120 Ω (standard)
- SW1-2 sur OFF ⇒ aucune configuration, Rt = ∞

Caractéristiques

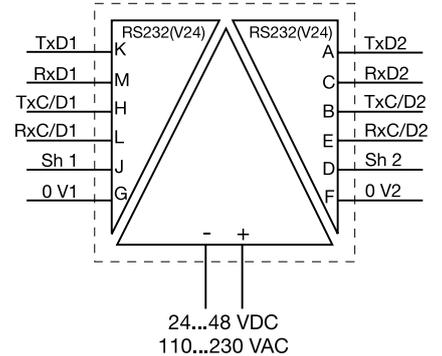
Alimentation	Version DC polarisée	24...48 V DC	115...230 V AC (50/60 Hz)
Tension		-15% ... +20%	-15% ... +15%
Tolérance			
Courant		24 V DC < 110 mA, 48 V DC < 55 mA, 115 V AC < 40 mA, 230 V DC < 26 mA	
Puissance d'alimentation		≈ 3 W	≈ 3 VA
Raccordement		Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)	
Liaison série RS 232-1	EA / TIA RS 232 révisée / CCITT V24 V28		
Protection surtensions		incluse (transil 8 kV 1,2/50 μs)	
Capacité / Distance de transmission		max. 38,4 kbits/s / max. 15 m / 2500 pF	
Raccordement		vissé 2,5 mm ² (AWG 20)	
Liaison série RS 422/485-2	EIA RS 485 et EIA RS 422 CCITT V11		
Protection surtensions		incluse (transil 8 kV 1,2/50 μs)	
Vitesse / Distance de transmission		max. 38,4 kbits / max. 1200 m	
Raccordement		vissé 2,5 mm ² (AWG 20)	
Indications visuelles			
Tension		1 LED jaune	
Etat du signal		3 LED vertes (RxT, TxT et CTRL-IN)	
Compatibilité électromagnétique			
Décharges électrostatiques		EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV	
Champ électrique rayonné		EN 61000-4-3 niveau 310 V/m	
Perturbations conduites		EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV	
Perturbations rayonnées		EN 55022 classe B	
Autres caractéristiques			
Isolation galvanique entre RS 232 / alimentation / RS 422-RS 485		1,5 kV	
Configuration du mode de fonctionnement		par cavalier interne	
Température de fonctionnement		0°C ... +50°C	
Température de stockage		-25°C ... +80°C	
Montage		aucune exigence	
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)		par encliquetage	
Capacité de raccordement		2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide	
Dimensions (LxIxH)		88 x 22,5 x 100 mm	
Poids		100 g	



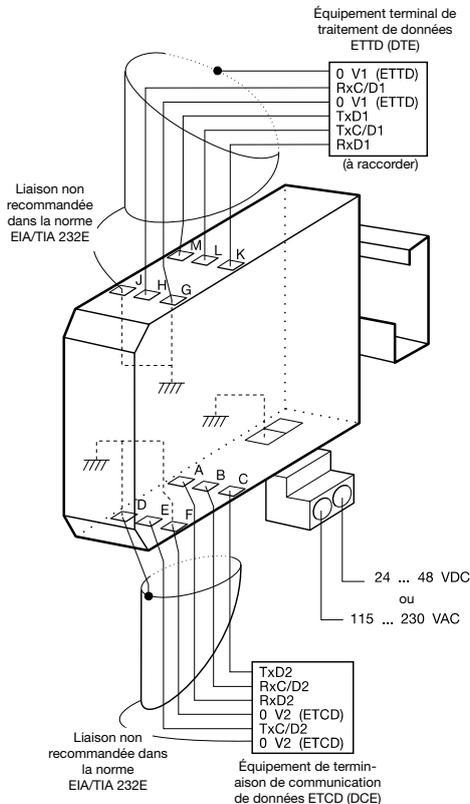
ILPH RS 232 / RS 232

Isolateur galvanique triple entre une liaison série RS 232 et une autre liaison série RS 232.

- Triple isolation entre les deux liaisons série RS232 et entre chacune des liaisons et l'alimentation
- Vitesse de transmission jusqu'à 19,2 kbit/s (jusqu'à 64 kbit/s selon câble)
- Longueur de câble jusqu'à 15 m
- Permet de traverser des milieux "bruyants"
- Alimentation 24...48 V DC et 115...230 V AC
- Marquage CE



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série isolation galvanique à 3 voies	ILPH RS 232 / RS 232			
	Alimentation 24...48 V DC	1SNA 684 234 F2000	1	0,1
	Alimentation 115...230 V DC	1SNA 684 244 F0200	1	0,1

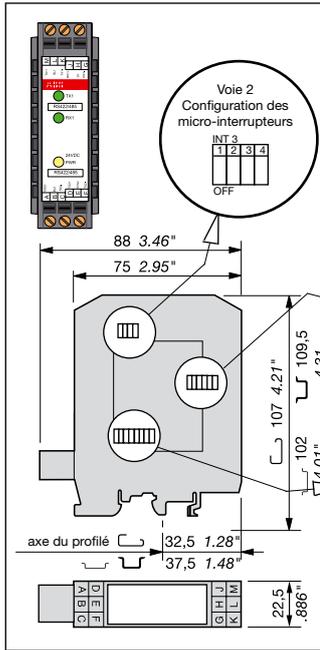


Caractéristiques

Alimentation	Modèle DC polarisé
Tension	24...48 V DC
Tolérance	-15%...+20% / -15%...+15%
Courant	24 V DC<155 mA; 48 V DC<77 mA; 110 V AC<40 mA; 230 V DC<26 mA
Puissance	≈ 3,15 W / ≈ 3,15 VA
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)
Interface RS 232-1	EIA / TIA RS 232 révision / CCITT V24 V28
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Capacité de transmission / Distance de transmission	max. 19,2 kbits/s / max. 15 m / 2500 pF
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Interface RS 232-2	EIA / TIA RS 232 révision / CCITT V24 V28
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Capacité de transmission / Distance de transmission	max. 19,2 kbits/s / max. 15 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	4 LED vertes (Rx/D, Rx/C/D, Tx/D, Tx/C/D)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre entrée / alimentation / sortie	1,5 kV
Configuration du mode de fonctionnement	Non
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxIxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g

Interface de liaison série

"Gamme ILPH"



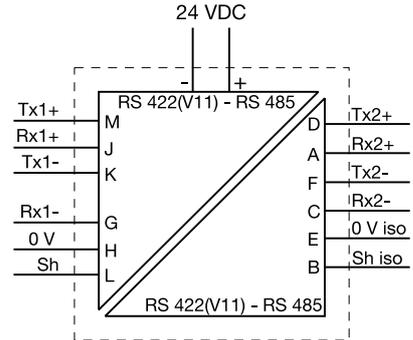
ILPH RS 422 - 485 / RS 422 - 485

Interface isolée entre une liaison série RS 422-485 (1 ou 2 paires) et une autre liaison série RS 422-485 (1 ou 2 paires). Elle amplifie le signal au-delà de la distance limite de la liaison série RS 422-485 et nécessite un temps de coupure des liaisons RS 485 de seulement 1,5 caractère minimum.

- Isolation galvanique entre l'alimentation et la sortie et entre l'entrée et la sortie
- Capacité de transmission jusqu'à 500 kbit/s (jusqu'à 200 m)
- Distance de transmission jusqu'à 1200m à 38,4 kbit/s
- Permet de traverser des milieux "bruyants"
- Fonctionnement automatique à 2 ou 4 câbles
- Alimentation 24 V DC
- Marquage CE

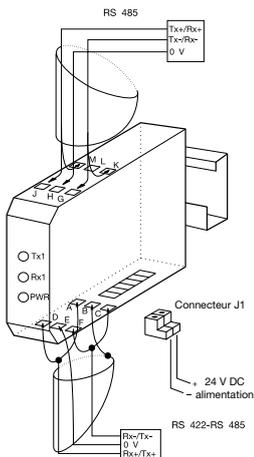
	INT 1	INT 2	INT 3	INT 4
CAPACITE DE TRANSM.	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6
DUPLEX INTEGRAL	0 0 0 0	0 0 0 0	X X X 1	X X X 1 0 1
500 Kb/s	1 1 1 1	1 1 1 1	X X X 0	X X X 0 0 0
187,5 Kb/s	1 1 1 1	1 1 1 0	X X X 0	X X X 0 0 0
93,75 Kb/s	1 1 1 1	1 1 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
38,4 Kb/s	1 1 1 1	1 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
19,2 Kb/s	1 1 1 1	0 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
9,6 Kb/s	1 1 1 0	0 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
4,8 Kb/s	1 1 0 0	0 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
2,4 Kb/s	1 0 0 0	0 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0
1,2 Kb/s	0 0 0 0	0 0 0 0	X X X 0	X X X 0 0 0

N_U = non utilisé 1 = contact fermé
X = zéro 0 = contact ouvert (off)



Description	Type	Référence de commande	Collisage	Masse kg
Interface de liaison série avec isolation galvanique	ILPH RS 422 - 485 / RS 422 - 485 alimentation 24 V DC	1SNA 684 212 R2200	1	0,1

RS 422 - RS 485 Liaison série 2 fils



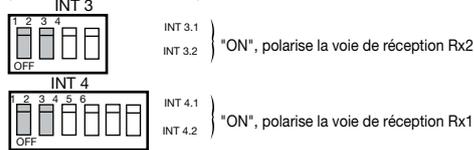
RS 422 - RS 485 CONTROLE DE LIAISON

Le contrôle de la liaison RS 422 - RS 485 (émissions et réceptions) fait de l'ILPH une interface facile à utiliser. Le contrôle des 2 voies est entièrement automatique : il suffit de configurer la vitesse de transmission.

Le temps de coupure est de 1,5 caractères pour une durée de 27 µs à 10 ms, selon la vitesse de transmission choisie.

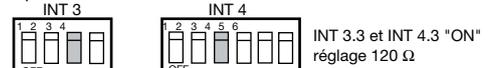
POLARISATION DES LIAISONS RS 422 - RS 485

Les liaisons doivent toujours être polarisées. L'ILPH permet de polariser les voies de réception :



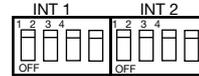
CONFIGURATION DES LIAISONS RS 422 - RS 485

Les liaisons doivent toujours être configurées en fonction du niveau de réception de chaque appareil inclus dans le bus. L'ILPH est utilisée pour ajuster la voie de réception en réglant les micro-interrupteurs INT 3.3 et INT 4.3.



CAPACITE DE TRANSMISSION

Réglage par 8 micro-interrupteurs à l'intérieur du boîtier.

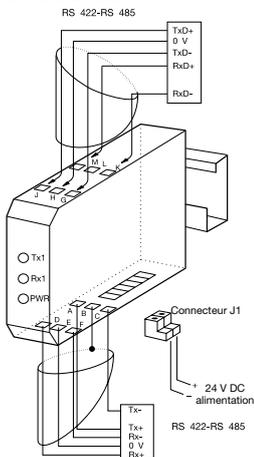


Permet de définir jusqu'à 8 vitesses d'émission et de sélectionner le mode de fonctionnement Full Duplex (duplex intégral RS 422 / RS 422) en plus du réglage des micro-interrupteurs INT 3.4, INT 4.4 et INT 4.5.

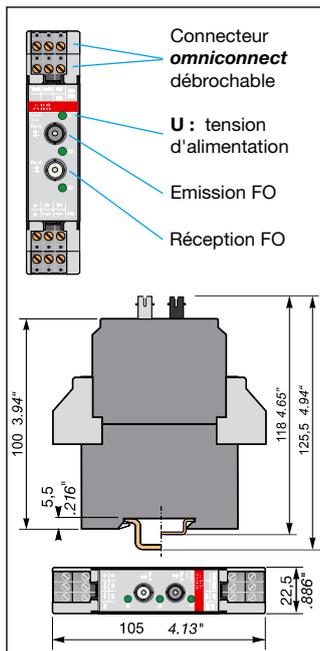
Caractéristiques

Alimentation	Modèle DC polarisé
Tension	24 V DC
Tolérance	+/-15%
Courant	120 mA max.
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)
Interface RS 422-485-1	EIA / RS 485 et EIA RS 422 / CCITT V11
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Commutation RS 485	Temps de commutation/Temps de transmission/réception 27 µs ...10 ms
Capacité / Distance de transmission	de 1,2 à 500 kbits/s / max. 1200 m jusqu'à 38,4 kbit/s
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Interface RS 422-485-2	EIA / RS 485 and EIA RS 422 / CCITT V11
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Commutation RS 485	Temps de commutation/Temps de transmission/réception 27 µs ...10 ms
Vitesse / Distance de transmission	de 1,2 à 500 kbits/s / max. 1200 m jusqu'à 38,4 kbit/s
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	2 LED vertes (RxD, Tx,D,)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre entrée / alimentation / sortie	500 V DC
Configuration du mode de fonctionnement	par commutateurs DIP internes
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxlxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g

RS 422 - RS 485 Liaison série à 4 fils



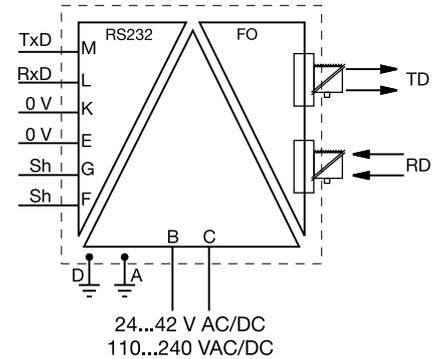
Attention :
Les voies de transmission des 2 interfaces de liaison série RS 422 - RS 485 doivent toujours être polarisées indépendamment l'une de l'autre.



ILPH RS 232 / FO

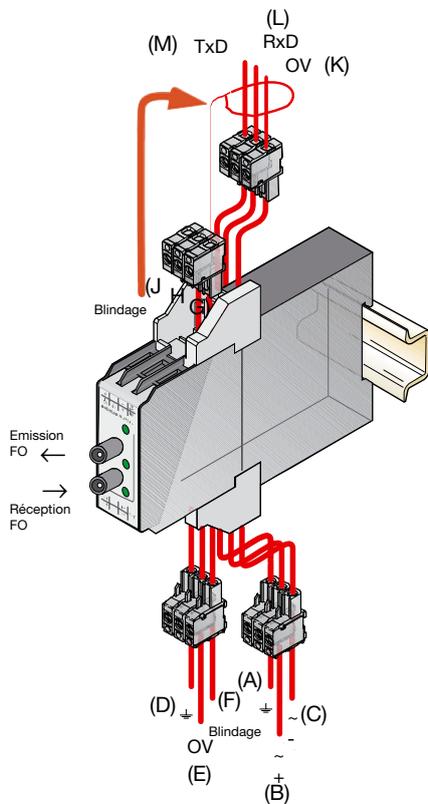
Convertisseur de liaison série RS 232 vers fibre optique Silice (S) ou Plastique (P) à triple isolation.

- triple isolation galvanique entrée/alimentation/sortie
- vitesse jusqu'à 115,2 kbit/s
- disponible pour fibre Silice ou Plastique
- distance de transmission jusqu'à 4 km
- utilisable en milieux très parasites
- alimentation 24...42 V AC/DC et 110...240 VAC/DC
- marquage CE



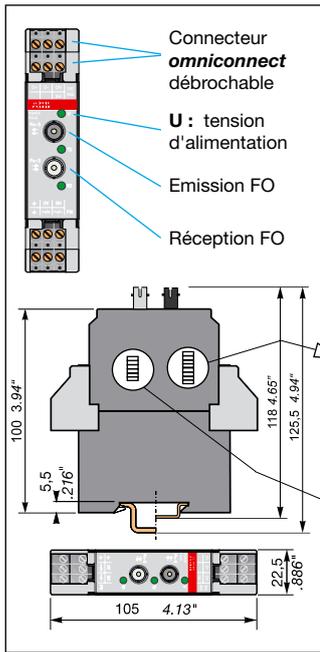
Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série isolation galvanique à 3 voies	ILPH RS 232 / FO-S	1SNA 684 236 F2200	1	0,15
	Alimentation 24...42 V AC/DC	1SNA 684 237 F2300	1	0,15
Interface de liaison série isolation galvanique à 3 voies	ILPH RS 232 / FO-P	1SNA 684 238 F0400	1	0,15
	Alimentation 110...240 V AC/DC	1SNA 684 239 F0500	1	0,15

RS 232 / FO



Caractéristiques

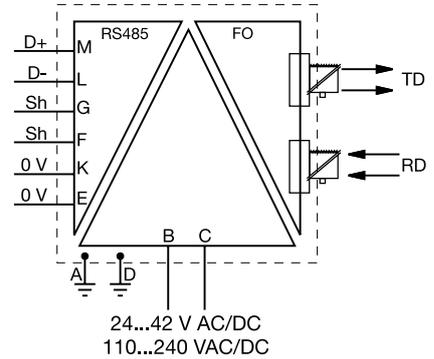
Alimentation	
Tension	24...42 V AC/DC (50/60 Hz) 110...240 V AC/DC (50/60 Hz)
Plage de tension autorisée	-15% ... +10% -15% ... +10%
Connexions	connecteur Omniconnect débrochable
(1) Interface RS 232-1	
Protection contre les surtension	CCTT. V24/DIN 66 020- CCITT. V28/DIN66 259-EIA 232 E intégrées (transil 8 kV 1,2/50µs)
Vitesse max. / Distance max. / Capacité émetteur max.	max. 115,2 kbits/s / max. 15 m / 2500 pF
Connexions	connecteur Omniconnect débrochable
(2) Interface fibre optique	
Type de fibre / connexions	DIN VDE 0888-1 Fibre Multimode Silice : connecteur ST Plastique : connecteur FSMA
Longueur d'onde	Silice : 820 nm Plastique : 655 nm
Puissance d'émission max.	Silice : 50/125 µm : -14,4 db/m Silice : 62,5/125 µm : -14 db/m Plastique : 980/1000 µm : -8 db/m
Sensibilité de réception max.	Silice : -28db/m Plastique : 980/1000 µm : -20 db/m
Vitesse max.	max. 115,2 kbits/s
Distance max.	Silice : 50/125 µm : 3 km Silice : 62,5/125 µm : 4 km Plastique : 980/1000 µm : 40 m
Indication d'états	
Alimentation / Echange de données	1 LED verte / 2-LED vertes (RxD, TxD)
Comportement CEM	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 Niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 Niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 Niveau 3 1 kV
Compatibilité électromagnétique CEM	EN 55022 Classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique Entrée / Alimentation / Sortie	2,5 kV
Température d'utilisation	-20°C ... +60°C
Température de stockage	-40°C ... +85°C
Remarque d'installation / Montage	sans / sur rail DIN
Connexions	2,5mm ² (14 AWG) souple / 4 mm ² (12 AWG) rigide
Dimensions (LxlxH)	105 x 22,5 x 112 mm / 4.13 x 0.89 x 4.41"
Poids	150 g / 0.33 lb



ILPH RS 485 / FO

Convertisseur de liaison série RS 485 (1 paire) vers fibre optique silice (S) ou plastique (P) à triple isolement.

- triple isolation galvanique entrée/alimentation/sortie
- vitesse jusqu'à 1,5 Mbit/s
- disponible pour fibre Silice ou fibre Plastique
- distance de transmission jusqu'à 4 km
- utilisable en "environnements très bruyants"
- alimentations 20...42 V AC/DC et 110...240 V AC/DC
- marquage CE



Vitesse de transmission :
Micro-interrupteur DIP SW 1

Capacité de transm. bit/s	SW 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1500000								
500000								
375000								
187500								
136000								
115200								
93750								
75000								
57600								
38400								
19200								
9600								
4800								
300								

Légende

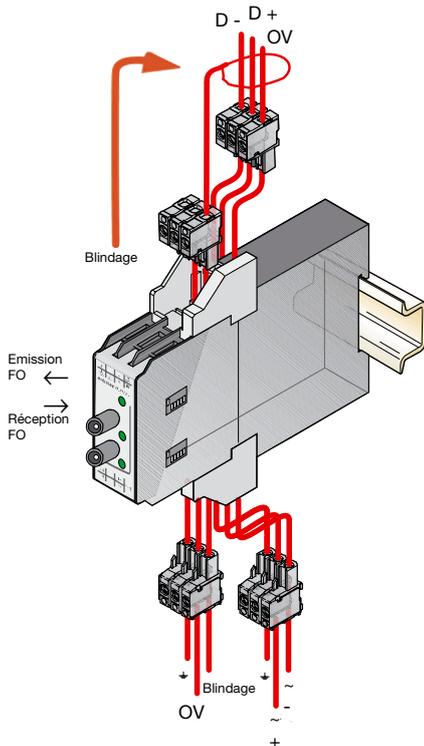
■	On
□	off

Résistance fin de ligne, polarisation
Micro-interrupteur DIP SW2

Polarization	SW 2					
	1	2	3	4	5	6
EOL 60 ohm						
EOL 120 ohm						
EOL 180 ohm						
EOL 240 ohm						
EOL indéfinite						

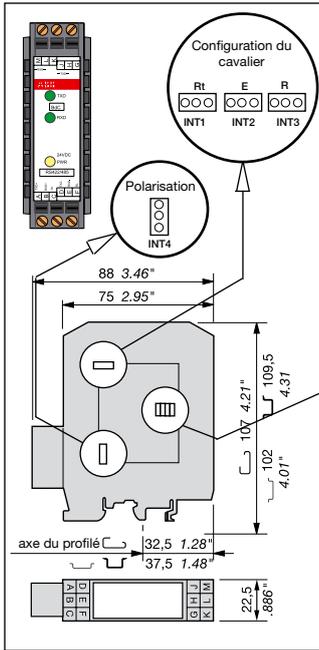
Description	Type	Référence de commande	Collisage	Masse kg
Interface de liaison série isolation galvanique à 3 voies	ILPH RS 485 / FO-S			
	Alimentation 24...42 V AC/DC	1SNA 684 246 R0400	1	0,15
	Alimentation 110...240 V AC/DC	1SNA 684 247 R0500	1	0,15
Interface de liaison série isolation galvanique à 3 voies	ILPH RS 485 / FO-P			
	Alimentation 24...42 V AC/DC	1SNA 684 248 R1600	1	0,15
	Alimentation 110...240 V AC/DC	1SNA 684 249 R1700	1	0,15

RS 485 / FO



Caractéristiques

Alimentation	
Tension d'alimentation	24...42 V AC/DC(50/60 Hz) 110...240 V AC/DC (50/60Hz)
Plage de tension autorisée	- 15%... +10% - 15%... +10%
Connexions	Connecteur Omnicconnect débrochable
(1) Interface RS 485	
Protection	ISO / IEC 8482 / DIN 66259-4; EIA-485
Vitesse max. / Distance max.	intégrées (transits 8 kV 1,2/50 µs) max. 1,5 Mbit/s / max. 1200 m (38,4 kbit/s)
Connexions	Connecteur Omnicconnect débrochable
(2) Interface Fibre optique	
Type de fibre /connexions	DIN VDE 0888-1 Fibre Multimode Silice : connecteur ST Plastique : connecteur FSMA à vis
Longueur d'onde	Silice : 820 nm Plastique : 655 nm
Puissance d'émission max.	Silice 50/125 m : -14,4 db/m Silice 62,5/125 µm : -14 db/m Plastique 980/1000 µm : -8 db/m
Sensibilité de réception max.	Silice : -28db/m Plastique : -20 db/m
Vitesse max.	max. 1,5 Mbit/s
Distance max.	Silice 50/125 µm : 3 km Silice 62,5/125 µm : 4 km Plastique 980/1000 µm : 40 m
Indication d'états	
Alimentation / Echange de données	1 LED verte / 2 LED vertes (Rx,D,TxD)
Comportement CEM	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 Niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 Niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 Niveau 3 1 kV
Compatibilité électromagnétique CEM	EN 55022 Classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique Entrée / Alimentation / Sortie	2,5 kV
Configuration de fonctionnement	Par micro-interrupteurs DIP
Température d'utilisation	-20°C ... +60°C
Température de stockage	-40°C ... +85°C
Remarques d'installation / Montage	aucune / sur rail DIN
Raccordement	2,5mm2 (14 AWG) /souple, 4 mm2 (12 AWG) rigide
Dimensions (LxIxH)	105 x 22,5 x 112 mm / 4,13 x 0,89 x 4,41"
Poids	150 g / 0,33 lb



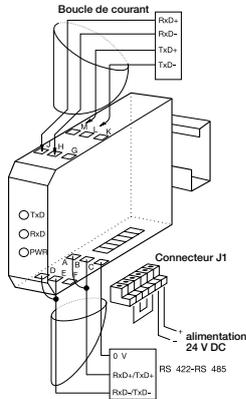
RS 422 - RS 485 Liaison série à 2 câbles

RACCORDEMENT

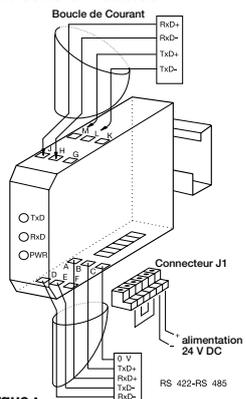
Exemple de raccordement à un produit avec boucle de courant, émission (TxD) en mode actif et réception (Rx) en mode passif.

L'interface ILPH doit alors être configurée et raccordée pour la réception (Rx) en mode passif et pour l'émission (Tx) en mode actif.

Remarque : Pour d'autres configurations, voir schéma de connexion ou autocollant sur la face avant du produit.



RS 422 - RS 485 Liaison série à 4 câbles

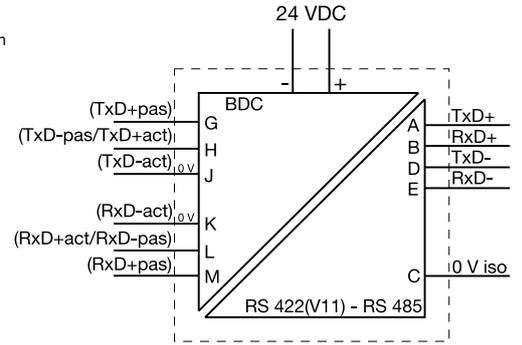


Remarque : Indépendamment de ce fait, le canal TxD de l'interface de liaison série RS 422 - RS 485 doit être également protégé contre l'inversion de la polarité.

ILPH BdC / RS 422 - 485

Interface isolée entre une liaison BdC (Boucle de Courant) et une liaison série RS 422-485 (1 ou 2 paires).

- Isolation galvanique entre l'alimentation et la BdC, et entre la liaison RS 422-485 et la BdC
- Sélection du mode actif/passif 0...20 mA / 4...20 mA
- Sélection de la logique positive ou négative
- Capacité de transmission jusqu'à 38,4 kbit/s (jusqu'à 2400m)
- Distance de transmission jusqu'à 2400 m (1200 m RS 485 et 1200 m boucle de courant)
- Permet de traverser des milieux "bruyants"
- Alimentation 24 V DC
- Marquage CE



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série avec isolation galvanique	ILPH BdC / RS 422 - 485 Alimentation 24 V DC	1SNA 684 232 F2600	1	0,1

CONFIGURATION DE L'AMPLIFICATEUR D'INTERFACE

La configuration de l'amplificateur d'interface RS 422 - RS 485 (émetteur, récepteur) offre des possibilités d'utilisation très souples. Les différentes configurations s'effectuent à l'aide de 2 cavaliers (R INT2, E INT1) situés à l'intérieur du boîtier.

INTERFACE RS 485 à 2 fils

- R INT2 R ON / OFF Cavalier R sur R ON / OFF
- E INT3 E ON / OFF Cavalier E sur E ON / OFF

Le récepteur et l'émetteur sont activés en alternance (jamais en même temps), selon l'état du signal de la boucle de courant de réception.

INTERFACE RS 485 à 4 fils

- R INT2 R ON Cavalier R sur R ON
- E INT3 E ON / OFF Cavalier E sur E ON / OFF

Le récepteur est actif en permanence. L'émetteur est commandé via le signal de réception de la boucle de courant.

INTERFACE 422 à 4 fils

- R INT2 R ON Cavalier R sur R ON
- E INT3 E ON Cavalier E sur E ON

Le récepteur et l'émetteur sont tous les deux actifs en permanence.

POLARISATION DES RACCORDEMENTS RS 422 - RS 485

Le raccordement doit toujours être polarisé. Avec l'interface ILPH, les canaux de réception sont polarisés :

Raccordement rigide P+ (J1.1) avec 5 Viso (J1.4)

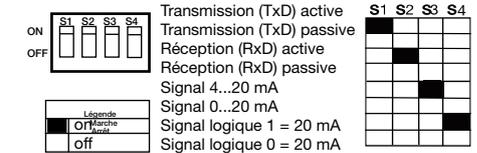
Raccordement rigide P- (J1.2) avec 0 Viso (J1.3)

ADAPTATION DES RACCORDEMENTS RS 422 - RS 485

Le raccordement doit toujours être adapté au niveau du canal de réception du terminal. Avec le cavalier Rt de l'interface ILPH, régler le canal de réception comme suit :

Rt INT1* Adaptation, Rt = 120 Ω (standard)

Rt INT1* Aucune adaptation, Rt = ∞



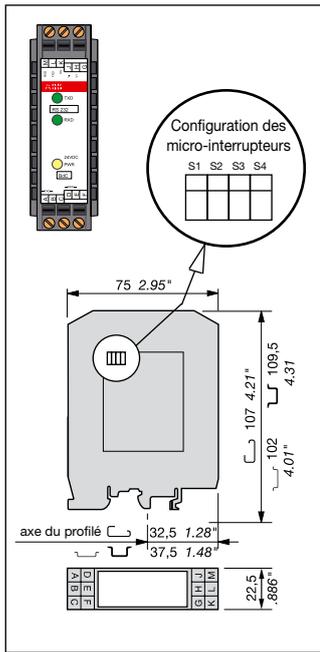
POLARISATION

La polarisation peut être configurée en utilisant le cavalier INT4.

- INT4 Polarisation Marche
- INT4 Polarisation arrêt, sous tension d'alimentation avec valeur minimale (21,6 V)

Caractéristiques

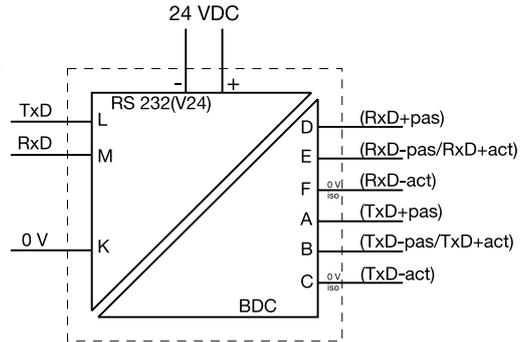
Alimentation	Modèle DC polarisé
Tension	24 V DC
Tolérance	+/-10%
Courant	120 mA max.
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)
Interface boucle de courant-1	sélection du mode actif/passif 0...20 mA / 4...20 mA
Niveau logique	sélection : 0 = 20 mA ou 1 = 20 mA
Capacité / Distance de transmission	max. 38,4 kbit/s / max. 1200 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Liaison série RS 422/485-2	EIA RS 485 et EIA RS 422 / CCITT V 11
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 μs)
Capacité / Distance de transmission	max. 38,4 kbit/s / max. 1200 m
Raccordement	vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	2 LED vertes (Rx, Tx)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre entrée / sortie et alimentation / sortie	dépend de la boucle de courant (active/passive) 500 V DC (active) / 2000 V DC (passive)
Alimentation RS 422-485	500 V DC
Configuration du mode de fonctionnement	par commutateurs DIP internes
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxIxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g



ILPH RS 232 / BdC

Interface isolée entre une liaison série RS 232 et une liaison boucle de courant.

- Isolation galvanique entre alimentation/boucle de courant et RS 232/boucle de courant
- Sélection du mode actif/passif 0...20 mA / 4...20 mA
- Sélection de la logique positive ou négative
- Capacité de transmission jusqu'à 38,4 kbit/s
- Distance de transmission jusqu'à 1200 m
- Permet de traverser des milieux "bruyants"
- Alimentation 24 V DC
- Marquage CE



Description	Type	Référence de commande	Colisage	Masse kg
Interface de liaison série avec isolation galvanique	ILPH RS 232 / BdC Alimentation 24 V DC	1SNA 684 202 R0100	1	0,1

CONFIGURATION

Les différentes configurations peuvent être choisies en utilisant les 4 micro-interrupteurs situés à l'intérieur du boîtier.

MODE DE FONCTIONNEMENT ACTIF OU PASSIF

L'émission et la réception de la boucle de courant peuvent être réalisées indépendamment en mode de fonctionnement actif ou passif.

La sélection du mode de fonctionnement se fait par les micro-interrupteurs S1 et S2.

- ON S1 Emission (TxD) ON = Actif / OFF = Passif
- OFF S2 Réception (RxD) ON = Actif / OFF = Passif

NIVEAU DU SIGNAL

Choisissez le niveau du signal : 4-20 mA ou 0-20 mA. La sélection se fait grâce au micro-interrupteur S3

- ON S3 MARCHE = 4-20 mA / ARRÊT = 0-20 mA
- OFF

Attention :

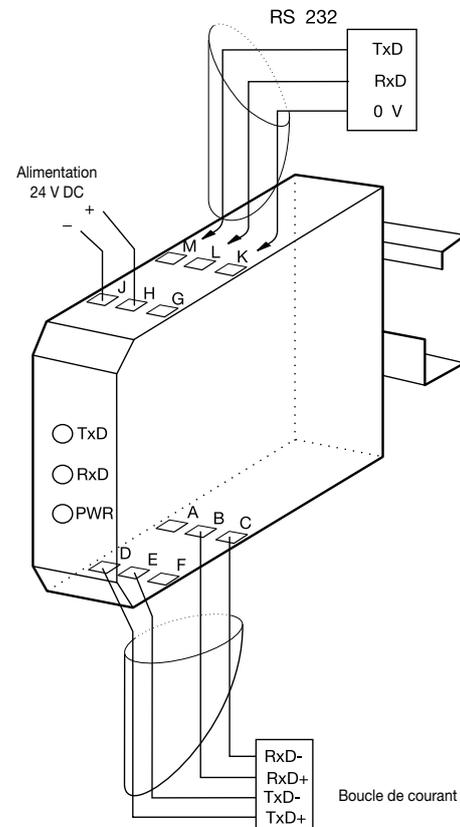
Un signal 4-20 mA ne peut pas être choisi si le mode de fonctionnement actif est configuré pour la réception.

NIVEAU LOGIQUE

Sélection : Logique positive (0 Logique = 20 mA) ou logique négative (1 Logique = 20 mA)

avec micro-interrupteur S4

- ON S4 MARCHE = (1 = 20 mA) / ARRÊT = (0 = 20 mA)
- OFF



RACCORDEMENT

Exemple de raccordement à un produit avec boucle de courant, émission (TxD) en mode actif et réception (RxD) en mode passif. La configuration et le raccordement de l'interface ILPH doivent alors être réalisés en mode passif pour la réception (RxD) et en mode actif pour l'émission (TxD).

ATTENTION : Pour d'autres configurations, voir schéma de connexion ou autocollant sur la face avant du produit.

Caractéristiques

Alimentation	Modèle DC polarisé
Voltage	24 V DC
Tolérance	+/-10%
Courant	120 mA max.
Raccordement	Connecteur vissé débrochable (Omniconnect)
Liaison série RS 232-1	EIA RS 232 C / CCITT V 24 V 28
Protection surtensions	incluse (transil 8 kV 1,2/50 µs)
Capacité / Distance de transmission	max. 38,4 kbit/s / max. 15 m
Raccordement	Vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Liaison série boucle de courant (BdC) 2	sélection mode actif/passif 0...20 mA / 4...20 mA
Niveau logique	sélection 0=20 mA ou 1=20 mA
Capacité / Distance de transmission	max. 38,4 kbit/s / max. 1200 m
Raccordement	Vissé 2,5 mm ² (AWG 20)
Indications visuelles	
Tension	1 LED jaune
Etat du signal	2 LED vertes (RxD, TxD)
Compatibilité électromagnétique	
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 niveau 3 6/8 kV
Champ électrique rayonné	EN 61000-4-3 niveau 3 10 V/m
Perturbations conduites	EN 61000-4-4 niveau 3 1 kV
Perturbations rayonnées	EN 55022 classe B
Autres caractéristiques	
Isolation galvanique entre	en fonction de la boucle de courant (active/passive)
Boucle de courant / RS 232	500 V DC (active) / 2000 V DC (passive)
Boucle de courant / alimentation	500 V DC (active) / 2000 V DC (passive)
Configuration du mode de fonctionnement	par commutateurs DIP internes
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Montage	aucune exigence
Fixation sur profilé DIN (EN 50002)	par encliquetage
Capacité de raccordement	2,5 mm ² / souple avec embout, 4 mm ² rigide
Dimensions (LxlxH)	88 x 22,5 x 100 mm
Poids	100 g

Suisse

ABB Suisse SA
Normelec
Avenue de Cour 32
CH-1007 Lausanne
Téléphone +41 (0) 58 588 40 50
Téléfax +41 (0) 58 588 40 95

Badenerstrasse 790
CH-8048 Zürich
Téléphone +41 (0) 58 586 00 00
Téléfax +41 (0) 58 586 06 01

www.abb.ch

Belgique

ABB ELECTRO n.v.
Hoge Wei, 27
1930 Zaventem
Belgium
Téléphone +32 (0) 27 18 63 11
Téléfax +32 (0) 27 18 68 31

www.abb.be

France

ABB France
Division Produits Automation
Activité Basse Tension
ZA La Boisse - BP 90145
300, rue des Prés-Seigneurs
F-01124 Montluel cedex
France

► N° Indigo 0 825 38 63 55

► N° Indigo FAX 0 825 87 09 26

www.abb.fr



ABB France

Division Produits Automation

Dans un souci permanent d'amélioration, ABB se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des appareils décrits dans ce document. Les informations n'ont pas de caractère contractuel. Pour précision, veuillez prendre contact avec votre représentant ABB local.