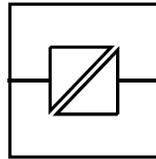


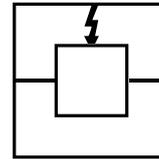
MA-66

MANUEL D'INSTALLATION

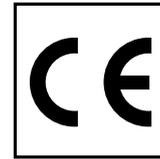
6066-2401



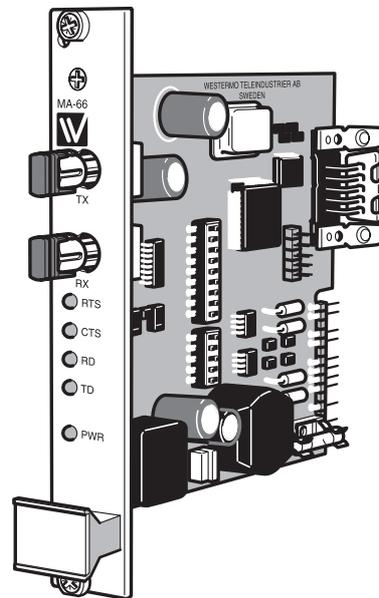
Galvanic
Isolation



Transient
Protection



CE
Approved



Convertisseur Fibre Optique

RS232/V.24



AUDIN Composants & système d'automatisme
7 bis rue de Tinquieux 51100 REIMS - France

Tel. 03 26 04 20 21 • Fax 03 26 04 28 20 • <http://www.audin.fr> • E-mail info@audin.fr



Spécifications MA-66

Transmission	Asynchrone, full/half duplex ou simplex
Interface 1	EIA RS-232-C/ITU/T V.24 Connecteur sub-D 9 points femelle / Bornier à vis 9 points
Interface 2	Connecteurs ST, voir le tableau des coefficients de puissance
Vitesse	Jusqu'à 115,2 Kbit/sec
Isolation	1 500 V rms
Indicateurs LED	Power, TD, RD, RTS, CTS
Alimentation	+20V DC + / -25% (Via PS-02)
Consommation	Max 80 mA à 20V DC
Fusible	500 mA fast 5x20 mm
Gamme température	5-50°C température ambiante
Humidité	0-95% RH non condensé
Dimensions	100x100 mm
Poids	0,4 kg
Fixation	Dans les racks RV-01, plusieurs modèles disponibles. Il est possible d'assembler 16 MA-66 dans un RV-01

Description fonctionnelle MA-66

Le MA-66 permet de réaliser des connections RS-232 point à point via des câbles fibre optique multi-mode ou mono-mode.

La vitesse de transmission peut aller jusqu'à 115,2 Kbits/s et la distance de transmission peut atteindre 25 Km (mono-mode).

Le MA-66 a été conçu pour être installé dans les racks Westermo RV-01 et RV-01A. On peut installer jusqu'à 16 unités dans un seul rack.

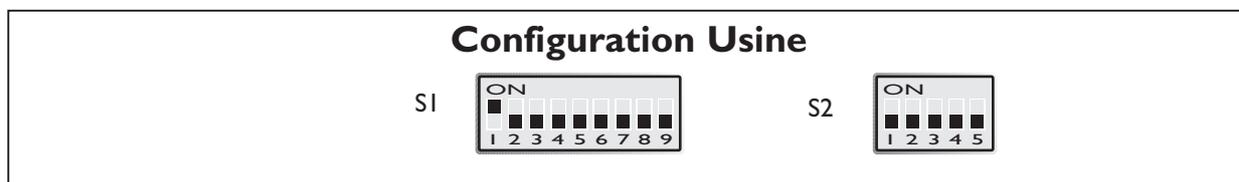
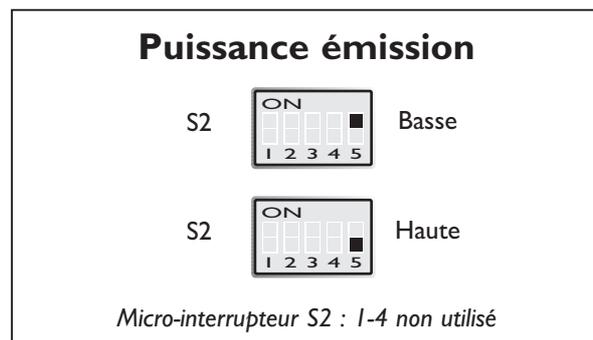
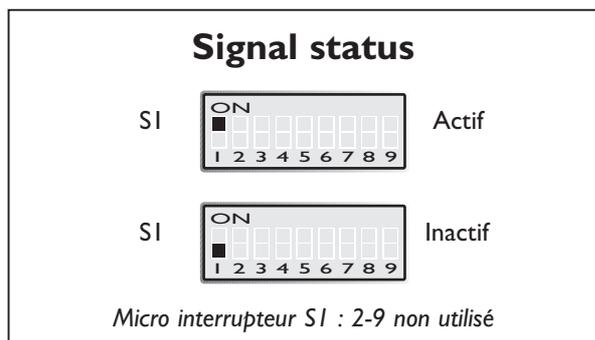
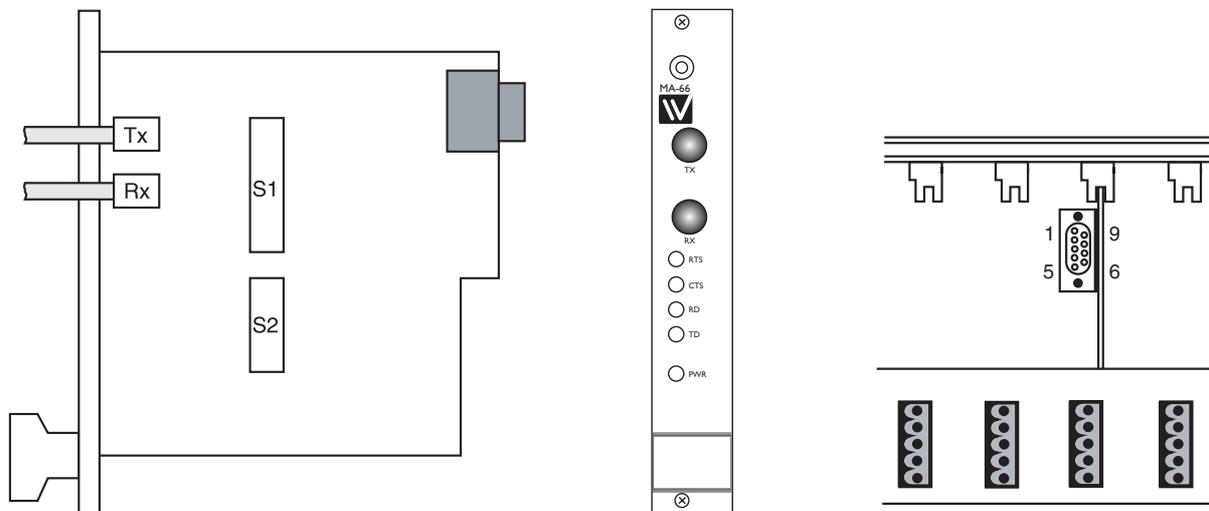
Cinq LED de statut fournissent une indication pour TX,RX,RTS,CTS et POWER.

Les connexions fibre optique qui se trouvent sur la face avant sont du type ST.

Un connecteur Sub-D 9 points situé à l'arrière de la carte permet le raccordement du port RS-232. Toutes les autres connexions sont fournies par la carte mère du rack RV-01.

Configuration des Micro-interrupteurs du MA-66

Le MA-66 peut être adapté à divers environnements à l'aide de la configuration des micro-interrupteurs.



Budget coefficient de puissance

Fibre	820 nm Valeurs Min.	1300 nm Valeurs Min.	Mono-Mode Valeurs Min.
50/125 µm	10,7 dB		
62,5/125 µm	14,5 dB	11,6 dB	
100/140 µm	20 dB		
9/125 µm			6,3 dB

Fibre	820 nm Valeurs Typiques	1300 nm Valeurs Typiques	Mono-Mode Valeurs Typiques
50/125 µm			
62,5/125 µm	18,6 dB	15,1 dB	
100/140 µm			
9/125 µm			12,3 dB

Atténuation dans le câble fibre optique

Les valeurs indiquées ci-dessous peuvent être différentes suivant la qualité et le fabricant du câble fibre optique.

Fibre	Atténuation à 820 nm	Atténuation à 1300 nm	Atténuation en mono-mode (1300 nm)
50/125 µm	3,0 dB/km	1,0 dB/km	
62,5/125 µm	3,5 dB/km	1,2 dB/km	
100/140 µm	4,0 dB/km		
9/125 µm			0,5 dB/km

Atténuation des connecteurs

0,2-0,4 dB

Atténuation des jonctions

Soudure	0,1 dB
Mécanique	0,2 dB

Connexions MA-66

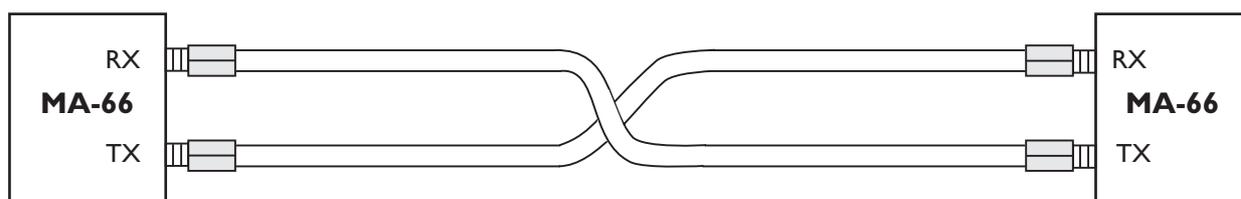
Connexion Terminal (DCE)

(RS-232-C/V.24, Connecteur sub-D 9 points)

Direction	Broche N°	ITU/T V.24 Circuit N°	Circuit N°
I	3	103	TD/Donnée émise
O	2	104	RD/Donnée reçue
I	7	105	RTS/Request To Send
O	8	106	CTS/Clear To Send
–	5	102	SG/Masse

I = Entrée (Input) O = Sortie (Output) du MA-66

Connexion Fibre optique



Conseils Pratiques

Si certains problèmes surgissent après avoir configuré le MA-66, les informations suivantes peuvent vous être utiles.

1. 1. Alimenter le MA-66 et vérifier si la LED PWR est allumée.
 2. 2. Vérifier le câble entre votre équipement RS-232 et l'interface RS-232 du MA-66.
L'interface RS-232 du MA-66 est configurée en DCE (Data Communication Equipment). La plupart des imprimantes, PC et terminaux sont configurés en DTE (Data Terminal Equipment). Reportez vous aux 3 suggestions de câblage proposées sur la page suivante.
- Comment vérifier si l'équipement à raccorder fonctionne en DTE ou DCE.**
- Alimenter l'équipement à identifier et s'assurer que rien n'est connecté sur l'interface RS-232. Mesurer à l'aide d'un multimètre la tension entre la broche 2 du connecteur (mâle ou femelle) et la masse broche 7 (connecteur 25 points) ou la broche 5 (connecteur 9 points PC standard), puis mesurer la tension de la broche 3 de la même façon. La broche qui fournit la tension négative la plus élevée sera la broche de sortie qui identifiera l'équipement DCE ou DTE.
- Connecteur RS-232-C 25 points**
- Si la broche 2 indique la tension négative la plus élevée, l'équipement est DTE.
 - Si la broche 3 indique la tension négative la plus élevée, l'équipement est DCE.
- Connecteur standard PC 9 points**
- Si la broche 3 indique la tension négative la plus élevée, l'équipement est DTE.
 - Si la broche 2 indique négative la tension la plus élevée, l'équipement est DCE.
3. Le câble RS-232 est correct mais ça ne fonctionne toujours pas. Les indicateurs LED peuvent vous aider.
 - PWR: l'unité est alimentée.
 - RD: Des données sont reçues de l'interface fibre.
 - TD: Des données sont reçues de l'interface RS-232
 - RTS: RTS provenant du port RS-232
 - CTS: Signale RTS en provenance du port RS-232 du modem opposé.
 4. Tester chaque modem individuellement. Vérifier que tous les micro-interrupteurs sont sur OFF. S'assurer que l'alimentation secteur est débranchée tant que le capot supérieur est ouvert.
 - A. Matériel requis : un PC avec une émulation de terminal ou bien un terminal ASCII, un câble RS-232 câblé conformément au point 2 et un câble fibre optique.
 - B. Connecter le câble RS-232 entre le modem et le PC ou le terminal ASCII. Connecter la fibre optique entre TX et RX.
 - C. Presser une touche du clavier. Les voyants TD et RD doivent clignoter simultanément et le caractère correspondant doit s'afficher en écho sur l'écran tant que vous gardez la touche appuyée.
 - D. Si vous déconnectez la fibre optique d'un seul côté, la LED TD doit clignoter quand vous appuyez sur une touche mais aucun caractère ne doit s'afficher sur l'écran. Répétez le même test sur le second modem.
 5. Tester les modems ensemble.
 - A. Laisser le dernier modem testé en place, connecté avec le PC ou le terminal. (modem A).
 - B. Connecter les 2 câbles fibre optique entre les modems RX (modem A) –TX (modem B) et vice versa.
 - C. Relier les broches 2 et 3 sur le port RS-232 du modem B (bornier à vis point 7, 8).
 - D. Effectuer le test conformément au point 4.C.

Schéma de câblage RS-232-C type DTE/DCE

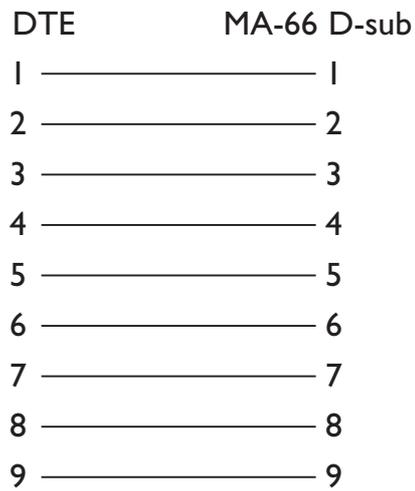
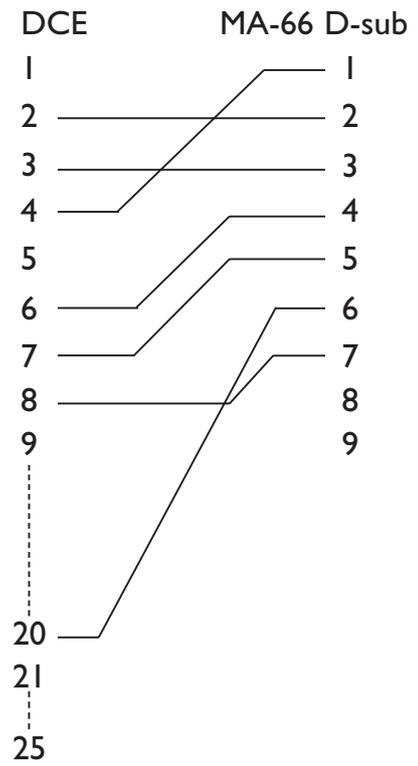
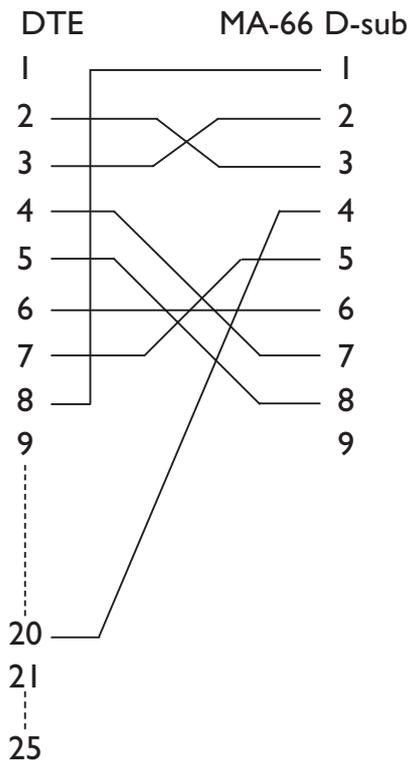
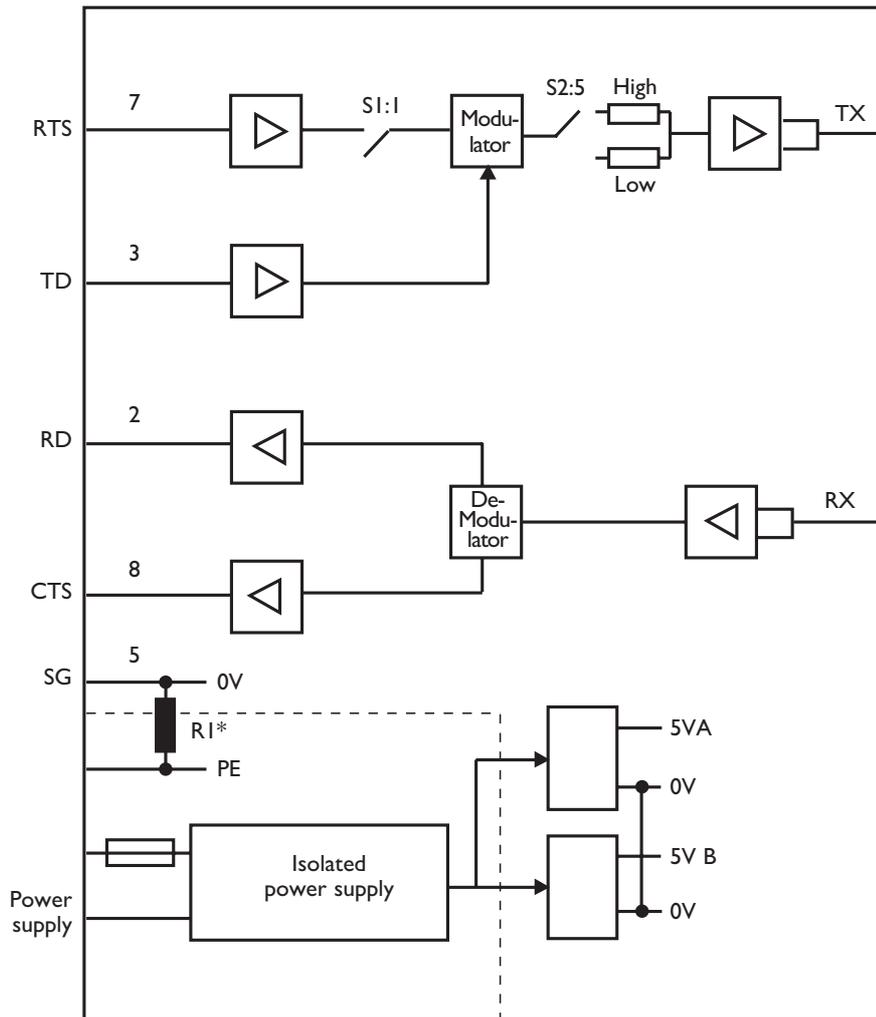


Schéma Simplifié

RS-232-C/V.24



*) Le jumper R1 n'est pas installé par défaut.



AUDIN Composants & système d'automatisme
 7 bis rue de Tinquieux 51100 REIMS - France
 Tel. 03 26 04 20 21 • Fax 03 26 04 28 20 • <http://www.audin.fr> • E-mail info@audin.fr