



EUROTHERM
AUTOMATION

Gradateurs de puissance série TU

ADDITIF

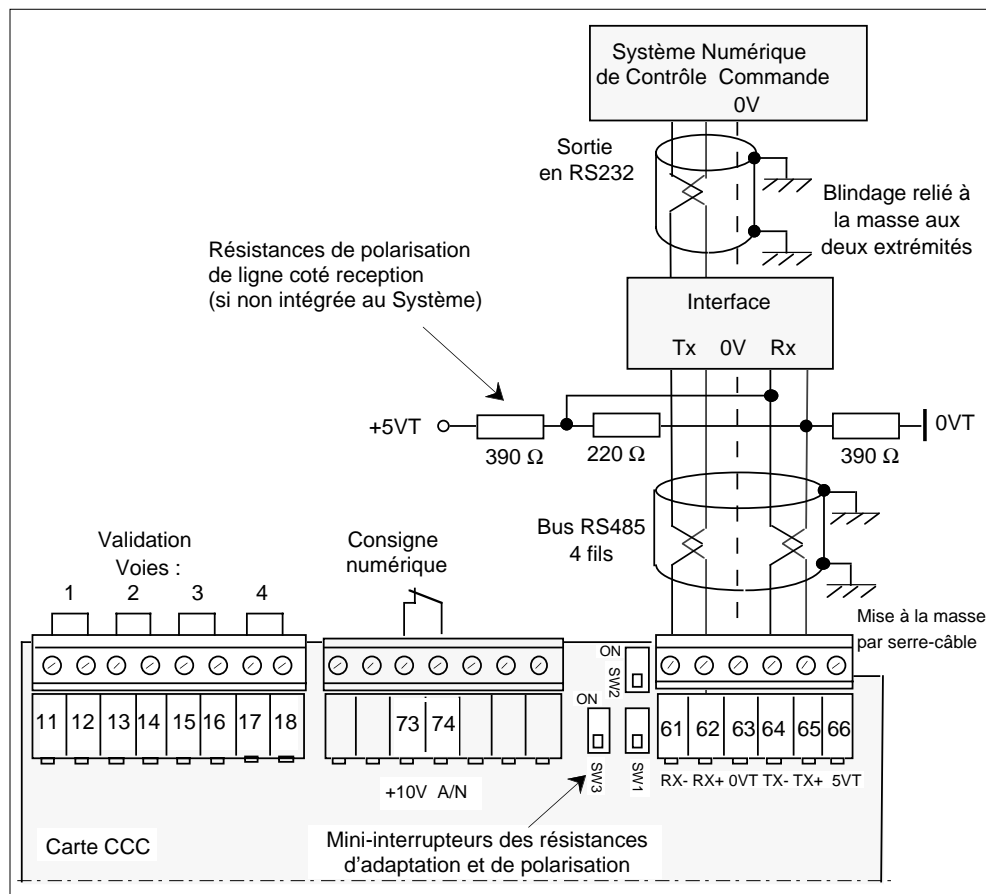
Branchement de bus de communication

Pour les Manuels Utilisateurs suivants :

Références: HA175008FRA, HA175120FRA, HA175507FRA,
HA175619FRA, HA175507FRA

Remplace : Issue 1.0 de l'Additif HA175720FRA001

**Cet Additif est destiné
aux unités à thyristors de la gamme TU
fabriquées à partir du mois de juillet 1997**



Exemple de branchement des signaux numériques avec un bus RS485 (ou RS422) en 4 fils actifs et avec un Interface RS432 / RS485.

Protocoles de communication **Modbus®**, **Jbus®** ou **Eurotherm**

Attention!

La mise à la masse du blindage aux deux extrémités dans des locaux différents ne doit se faire que si les 2 masses sont **équipotentielles**.

Dans le **cas contraire**, ne connecter le blindage à la masse que **du côté gradateur**.

Fabriqué par Eurotherm Automation S.A.

6, chemin des Joncs, B.P. 55 69572 Dardilly Cedex FRANCE
Téléphone: 04 78 66 45 00 Fax: 04 78 35 24 90

© Copyright Eurotherm Automation S.A. 1997
Tous droits réservés.



HA175720FRA001



Branchement des signaux numériques

Les signaux numériques doivent être branchés sur le bornier **60** (connecteur 6 broches de la carte microprocesseur). Le Maître de la communication numérique est en général un système numérique de contrôle commande avec éventuellement un interface (type **EURO MI 400RTS** ou **261**).

Pour l'utilisation de la consigne numérique, la borne **74** doit être reliée à la borne **73** («+10V»).

Pour garantir la fiabilité du fonctionnement de la liaison de communications (sans altération de données due au bruit ou aux réflexions de ligne) les branchements doivent être effectués à l'aide de **paires torsadées blindées**, le blindage étant relié à la masse suivant le schéma de branchement.

Liaison en 2 fils actifs

La liaison **RS485** (effectuée directement ou en RS422 et un interface) est possible en **2 fils actifs** pour tous les protocoles de communication (la connexion de **0VT**, borne 63, est facultative).

Deux ponts externes (**61- 64** et **62 - 65**) doivent être connectés pour les protocoles Modbus®, Jbus® et Eurotherm. Pour le Profibus DP les liaisons **61- 65** et **62 - 64** sont internes.

Liaison en 4 fils actifs

L'utilisation de la liaison **RS422** et **RS485** en **4 fils actifs** est possible en protocoles Modbus®, Jbus® et Eurotherm, (la connexion de **0VT**, borne 63, est facultative).

Résistances d'adaptation et de polarisation

La ligne doit être équipée à chaque extrémité (sur les RX) d'une **résistance d'adaptation**.

La valeur de la résistance dépend de l'**impédance caractéristique** de la ligne ($R = 120\Omega$ à 220Ω).

Pour l'adaptation et la polarisation de la ligne, 3 mini-interrupteurs (**SW1**, **SW2** et **SW3**) situés sur la carte microprocesseur permettent d'insérer 3 résistances internes à la **fin du bus**.



Schéma de connexion interne des résistances d'adaptation et de polarisation

La position des mini-interrupteurs SW1 à SW3 à la sortie d'usine est **OFF**.

Attention!

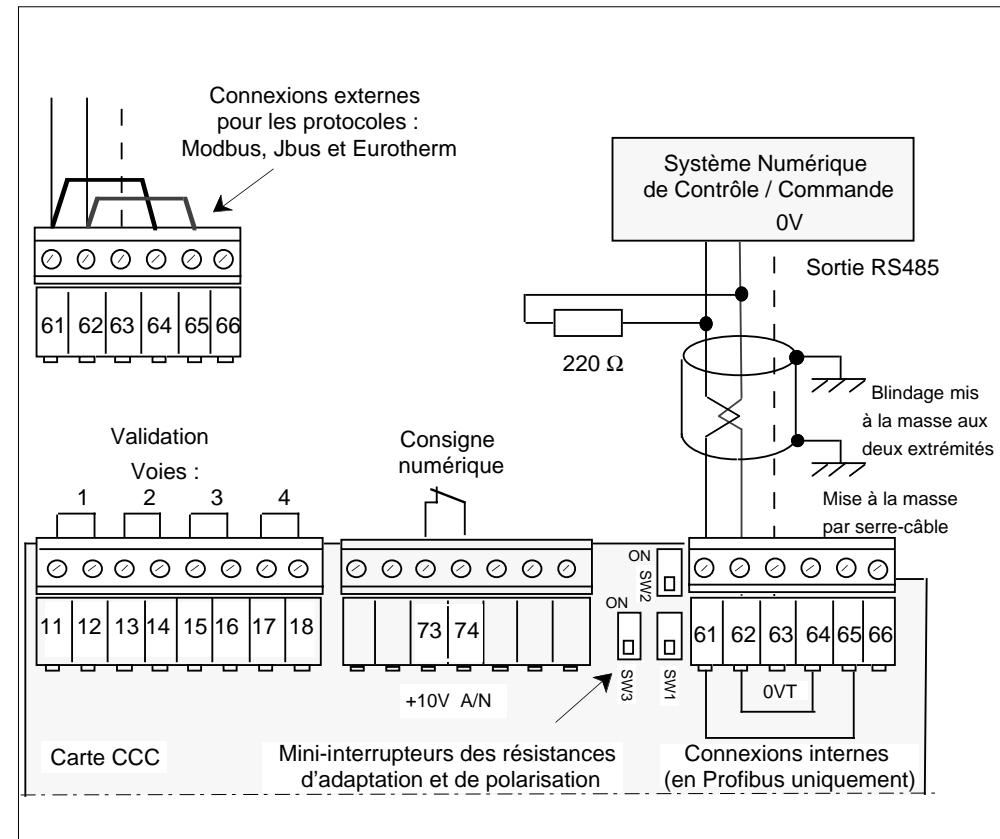
En cas d'utilisation de plusieurs unités sur le même bus de communication, les mini-interrupteurs SW1 à SW3 doivent être en position **déterminée par le tableau ci-contre**

Mini-interrupteurs	Tous les protocoles		
	Première unité	Dernière unité	Autres unités
SW1 et SW3	ON	ON	OFF
SW2	OFF	ON	OFF

En cas de déconnexion de la dernière ou de la première unité, repositionner les mini-interrupteurs.

Numéro de borne	Désignation		
	Modbus®/Jbus® et Eurotherm	Profibus DP	
61	RX-	Réception des signaux	B
62	RX+	"	A
63	0VT	0V des signaux numériques	0VT
64	TX-	Transmission des signaux	A
65	TX+	"	B
66	5VT	+5V des signaux numériques	+5VT

Repérage des bornes du bornier de la commande numérique



Exemple de branchement des signaux numériques en RS485 / 2 fils.
Tous les protocoles de communication.