

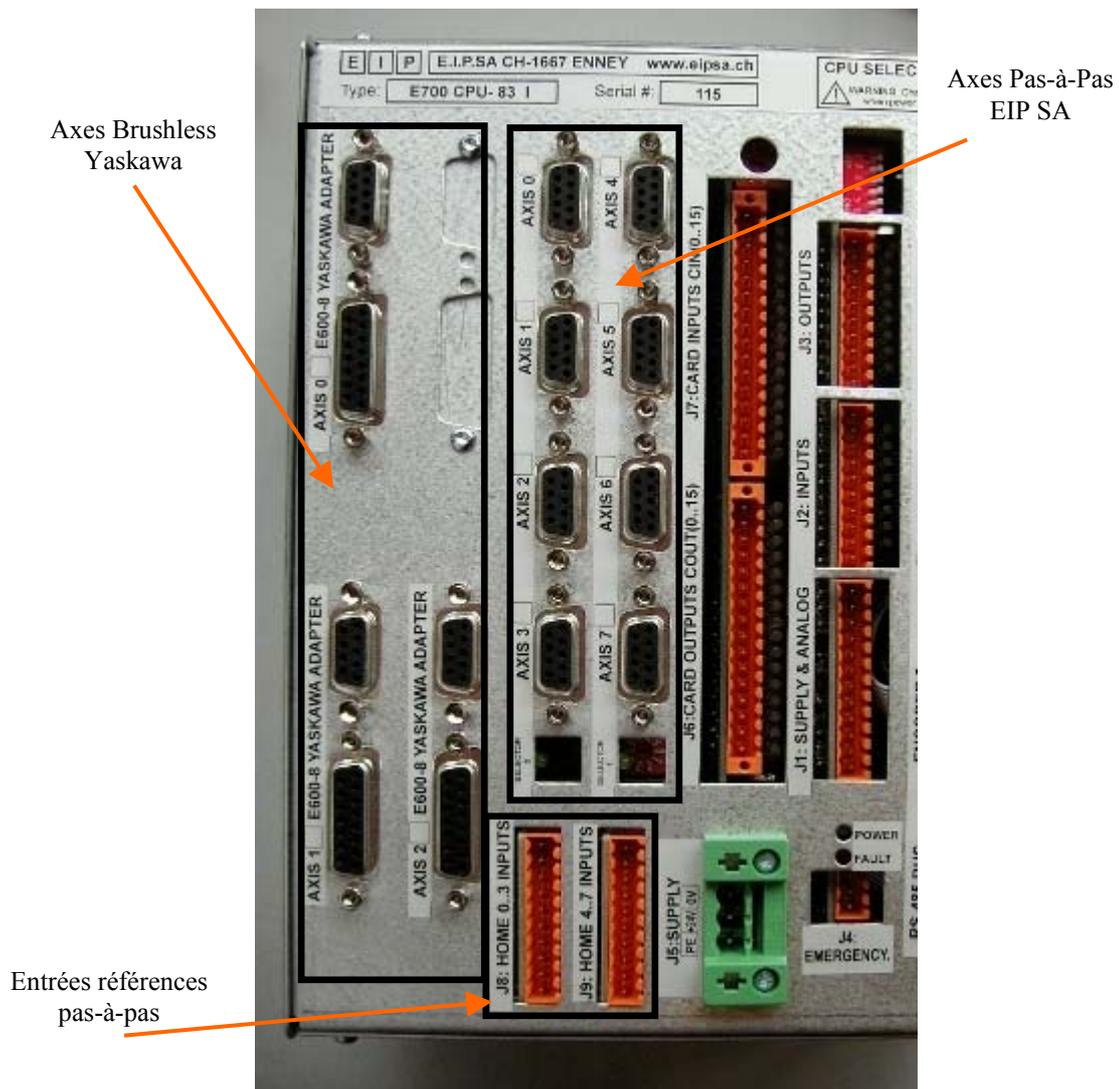
1 Vue d'ensemble

1.1 Combinaison moteurs pas-à-pas et brushless

Lors d'une combinaison pas-à-pas / brushless, il n'est pas possible d'utiliser le même numéro d'axe pour les deux types. Par exemple, si les axes 0 à 2 sont de type Yaskawa, les connections correspondantes en pas-à-pas doivent être libres.

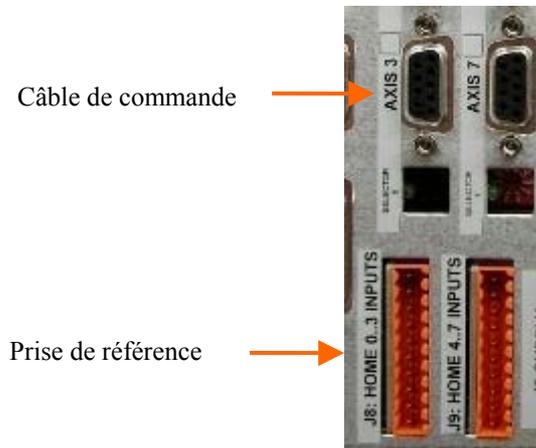
1.2 Emplacement des connecteurs

L'équipement d'un CPU peut varier, néanmoins la position des connecteurs pour les branchements moteurs reste donné. Voici un exemple de CPU :



2 Moteurs pas-à-pas – Amplificateurs EIP SA

Deux connections sont à réaliser, soit le câble de commande de l'amplificateur et les capteurs de prise de référence.



2.1 Câble de commande

Ce câble permet la transmission des signaux de commande des drivers de puissance EIP SA de type TRANS-2 à TRANS-6

Le câble est de type plat Sub-d 9 broches mâle vers socket femelle 10 broches.

Ce câble peut être fourni par EIP SA. Son aspect est le suivant :



Le brochage du câble se fait comme suit :

| Sub-D broche n° | Signal | Socket broche n° | Description |
|--------------------|--------|---------------------|-------------|
| 1 | +12V | 1 | |
| 2 | FAULT | 3 | |
| 3 | /BOOST | 5 | |
| 4 | /PULS | 7 | |
| 5 | /DIR | 9 | |
| 6 | GND | 2 | |
| 7 | GND | 4 | |
| 8 | /RESET | 6 | |
| 9 | INB | 8 | |
| - | - | 10 | |

2.2 Prise de références

Les connecteurs HOME INPUTS J8 – J9 permettent de brancher les capteurs de prise de référence. Ceux-ci n'existent que si des axes pas-à-pas sont disponibles.

Les connecteurs sont de type Weidmüller 3.5mm. Ils regroupent les entrées digitales 24V des axes 0,1,2,3 et 4,5,6,7 pour respectivement les connecteurs J8 et J9.

Ces entrées sont de même nature que les autres mais principalement destinées à la prise de référence de l'axe correspondant (Elles correspondent aux entrées LS de la commande E600).

Les entrées doivent être tirées à +24V pour être activées et laissées en l'air pour être désactivées.

Le brochage du connecteur J8 est le suivant:

| Broche | Signal | Description |
|--------|---------|--|
| 1 | +24VOUT | Sortie +24V protégée par un fusible de 750mA |
| 2 | INA0 | Entrée de référence de l'axe 0 |
| 3 | INB0 | Entrée de réserve de l'axe 0 |
| 4 | INA1 | Entrée de référence de l'axe 1 |
| 5 | INB1 | Entrée de réserve de l'axe 1 |
| 6 | INA2 | Entrée de référence de l'axe 2 |
| 7 | INB2 | Entrée de réserve de l'axe 2 |
| 8 | INA3 | Entrée de référence de l'axe 3 |
| 9 | INB3 | Entrée de réserve de l'axe 3 |
| 10 | +24VOUT | Sortie +24V protégée par un fusible de 750mA |

Le brochage du connecteur J9 est le suivant:

| Broche | Signal | Description |
|--------|---------|--|
| 1 | +24VOUT | Sortie +24V protégée par un fusible de 750mA |
| 2 | INA4 | Entrée de référence de l'axe 4 |
| 3 | INB4 | Entrée de réserve de l'axe 4 |
| 4 | INA5 | Entrée de référence de l'axe 5 |
| 5 | INB5 | Entrée de réserve de l'axe 5 |
| 6 | INA6 | Entrée de référence de l'axe 6 |
| 7 | INB6 | Entrée de réserve de l'axe 6 |
| 8 | INA7 | Entrée de référence de l'axe 7 |
| 9 | INB7 | Entrée de réserve de l'axe 7 |
| 10 | +24VOUT | Sortie +24V protégée par un fusible de 750mA |

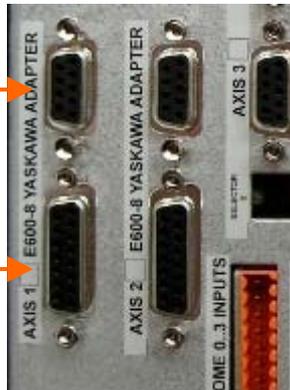
Remarque : Les entrées d'axes utilisés en brushless ne doivent pas être connectées.

3 Moteurs brushless – Amplificateur Yaskawa

Deux connections sont à réaliser, soit le câble de commande de l'amplificateur et les capteurs.

- Fin de courses
- Prise de référence

- Câble de commande



3.1 Câble de commande

Le connecteur Sub-D 15 broches femelle regroupe tous les signaux de commande de l'axe Yaskawa. (Signaux PULS / DIR configurés en mode quadrature)

Le câble de commande entre le E700 CPU et l'amplificateur Yaskawa est de type blindé, 7 paires de fils torsadés et connecteurs Sub-d 15 broches mâle - Delta Ruban 50 broches. Son aspect est le suivant :



Ce câble peut être fourni par EIP SA. Pour plus de détails quant au brochage, consulter le document « **CPU Cable Commande Yaskawa.pdf** ».

3.2 Fin de courses, prise de références

Le connecteur Sub-D 9 broches femelle regroupe les entrées des détecteurs de fin de course et de référence de l'axe Yaskawa.

Les détecteurs des signaux PLS, NLS et HOME SWITCH doivent être de type NPN normalement fermés.

S'ils ne sont pas utilisés, ces signaux doivent être pontés au 0V (broches n°4 et 8)

Le brochage est le suivant:

| Broche | Signal | Description |
|--------|----------------|--|
| 1 | NLS | Fin de course négative |
| 2 | HOME SWITCH | Détecteur de prise de référence |
| 3 | +24VOUT | Alimentation +24V générale |
| 4 | 0V | 0V alimentation générale |
| 5 | SECURITY CHAIN | Sortie +24V coupée en cas d'alarme Yaskawa |
| 6 | PLS | Fin de course positive |
| 7 | - | Non connecté |
| 8 | 0V | 0V alimentation générale |
| 9 | SECURITY CHAIN | Ponté à la broche n°5 |

Le branchement qui suit sert d'exemple :

