

Chassieu, le 18 novembre 2009,

**SPECIFICATION DES  
CARTES ANALOGIQUES  
0-10V ET 4-20mA**



Version	N° de notice	Révision
0-10V V1.0 4-20mA V0.0	OPT_Fr_cartes opt. 0-10V 4-20mA_rev02.doc	02



**ARPEGE** **AIMO**



L'INFORMATIQUE  
PONDÉRALE



**PESAGE  
PROMOTION**

Siège et usine : 38, avenue des Frères Montgolfier - BP 186 - 69686 Chassieu Cedex - France

Tél. : 33 (0)4 72 22 92 22 - Fax : 33 (0)4 78 90 84 16 - [www.masterk.com](http://www.masterk.com)

S.A. CAPITAL DE 1 026 432 € - 352 854 053 RCS LYON - CODE APE 292 J - N° IDENTIFICATION TVA FR 07 352 854 053

**SPECIFICATION DES CARTES ANALOGIQUES 0-10V ET 4-20mA**

<b>Date</b>	<b>Numéro de révision</b>	<b>Objet de la modification</b>
19/05/2003	00	Original.
11/09/2003	01	Mise à jour. (3.2)
18/11/2009	02	Ajout fonctionnement sur IDe. (Logiciel Industrie Be1IN31.068)

## SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES</b>	<b>4</b>
<b>2. SORTIE 0-10V</b>	<b>5</b>
2.1. Raccordement de la sortie analogique	5
2.2. Réglage de la tension de la sortie 0-10V.	5
<b>3. SORTIE 4-20mA</b>	<b>6</b>
3.1. Raccordement de la sortie analogique	6
3.2. Réglage du courant de la sortie 4-20mA.	6
<b>4. PLAN DE CONNEXIONS ET DE RACCORDEMENTS</b>	<b>7</b>
4.1. Les cartes options.	7
4.2. Le raccordement sur un indicateur Magic.	8
4.2. Le raccordement sur un indicateur IDE.	9
4.3. Le raccordement sur une carte 4I4O.	10

## 1. GENERALITES

Les cartes options 0-10V et 4-20mA ne sont utilisables que sur les indicateurs de type MAGIC, IDe (logiciel industrie Be1IN31.068 ou version ultérieur) et sur les cartes options 4I4O. Connectées dans un indicateur MAGIC, elles peuvent être pilotées par tous les types de logiciel application.

La carte option 0-10V permet de transmettre l'information de poids, sous forme d'une tension évoluant de 0V pour 0 kg à 10V pour la portée maximum de la bascule, vers un équipement possédant une entrée analogique 0-10V.

La carte option 4-20mA permet de transmettre l'information de poids, sous forme d'un courant évoluant de 4mA pour 0 kg à 20mA pour la portée maximum de la bascule, vers un équipement possédant une entrée analogique 4-20mA.

### Spécifications carte option 0-10V :

- Isolation galvanique.
- Résolution en point indicateur : 6 000.
- Plage de tension disponible : de 0 à 10V +/- 2%.
- Précision : +/- 2 mV.
- Impédance minimale de sortie : 1K $\Omega$ .
- Réglage de la carte 0-10V par le menu de l'indicateur ou par les boutons poussoirs de la carte option 4I4O.

### Spécifications carte option 4-20mA :

- Isolation galvanique.
- Résolution en point indicateur : 6 000.
- Plage de courant disponible : de 0,05 à 20mA +/- 2%.
- Précision : +/- 3  $\mu$ A.
- Impédance maximale de sortie : 500 $\Omega$ .
- Réglage de la carte 4-20mA par le menu de l'indicateur ou par les boutons poussoirs de la carte option 4I4O.

### Remarque :

Dans tous les cas, il est possible de transmettre le poids brut ou le poids net.

## 2. SORTIE 0-10V

### **2.1. Raccordement de la sortie analogique**

Il est conseillé d'utiliser un câble blindé pour effectuer la liaison avec le système distant, la tresse de blindage devra obligatoirement être reliée au châssis (masse) ou à la barre de masse de l'indicateur.

### **2.2. Réglage de la tension de la sortie 0-10V.**

- ☞ Positionner la carte fille 0-10V sur l'indicateur ou sur la carte 4I4O.
- ☞ Connecter un voltmètre ou votre matériel entre les bornes de sortie du signal et mettre en marche l'indicateur.
- ☞ Se reporter à la notice d'utilisation de l'indicateur ou de la carte 4I4O pour effectuer le paramétrage et le réglage de la carte 0-10V.
- ☞ Une fois la carte option 0-10V étalonnée, sauvegardez les données.

## 3. SORTIE 4-20mA

### **3.1. Raccordement de la sortie analogique**

Il est conseillé d'utiliser un câble blindé pour effectuer la liaison avec le système distant, la tresse de blindage devra obligatoirement être reliée au châssis (masse) ou à la barre de masse de l'indicateur.

### **3.2. Réglage du courant de la sortie 4-20mA.**

- ☞ Positionner la carte fille 4-20mA sur l'indicateur ou sur la carte 4I4O.
  
- ☞ Connecter un ampèremètre ou votre matériel entre les bornes de sortie du signal et mettre en marche l'indicateur.
  
- ☞ Se reporter à la notice d'utilisation de l'indicateur ou de la carte 4I4O pour effectuer le paramétrage et le réglage de la carte 4-20mA.
  
- ☞ Une fois la carte option 4-20mA étalonnée, sauvegardez les données.

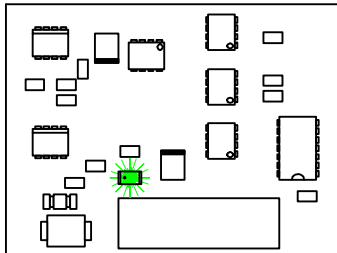
#### **Remarque :**

Lors du réglage de la carte, il est possible de descendre jusqu'à 0,05 mA et de monter jusqu'à 21 mA.

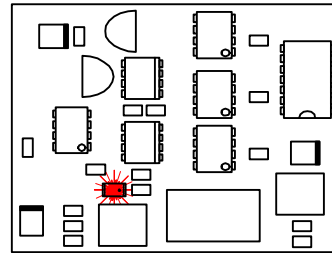
## 4. PLAN DE CONNEXIONS ET DE RACCORDEMENTS

### 4.1. Les cartes options.

Vue de dessus de la carte option 0-10V :



Vue de dessus de la carte option 4-20mA :



Pour distinguer très rapidement le type de la carte analogique qui est utilisée sur une installation, il suffit d'observer la couleur de la LED allumée sur la carte :

LED verte → Carte option 0-10V.

LED rouge → Carte option 4-20mA.

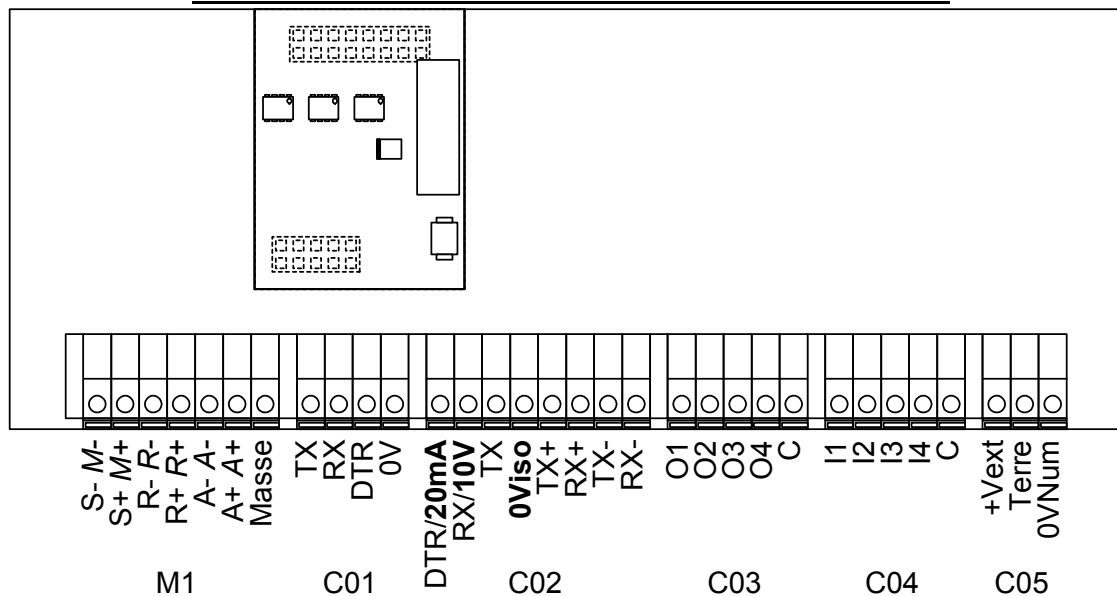
**REMARQUE :**



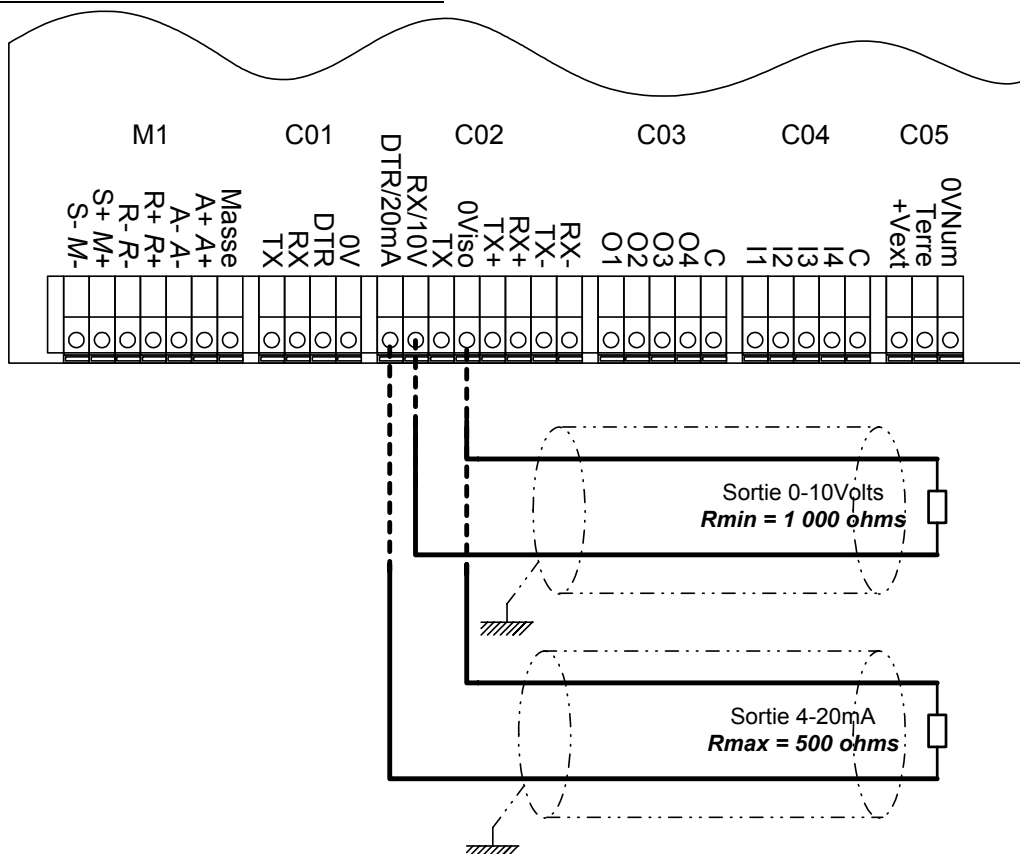
*Si la LED n'est pas allumée, il y a un problème sur la carte option!  
(Court-circuit, mauvais branchement, carte mal insérée, ...)*

### 4.2. Le raccordement sur un indicateur Magic.

Vue de la carte MAGIC avec une carte 0-10V ou 4-20mA montée :



Raccordement du 0-10V ou du 4-20mA :



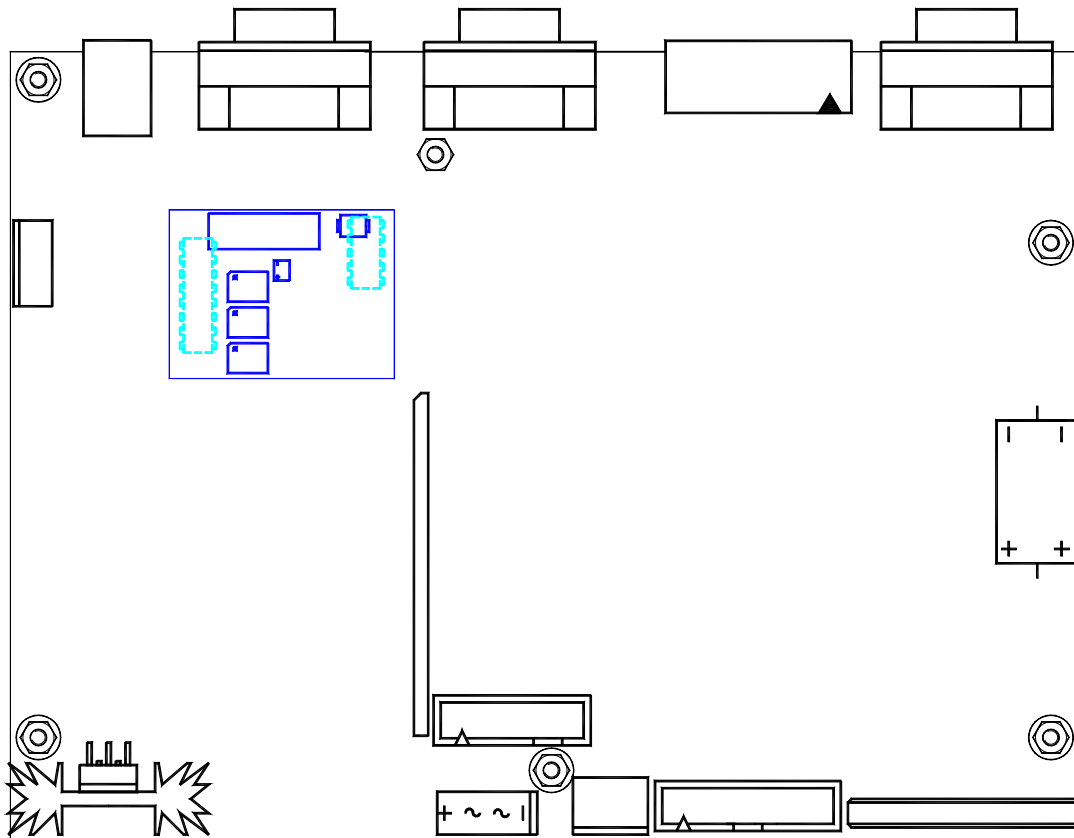
**Remarque :**

La tresse du câble est à relier à la barre de masse de l'indicateur MAGIC ou à la masse de l'indicateur MAGIC 20.

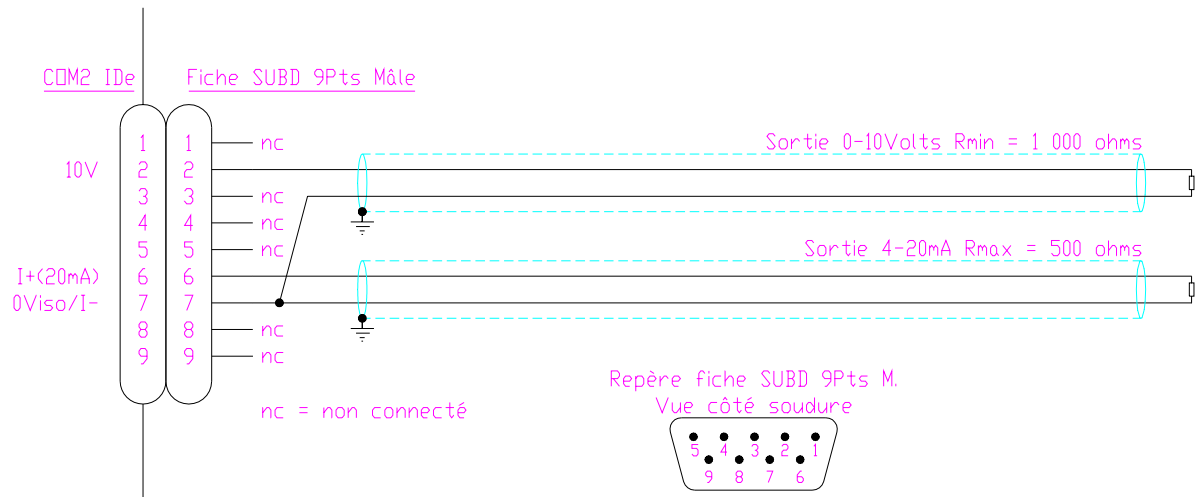


### 4.2. Le raccordement sur un indicateur IDE.

Vue de la carte IDE avec une carte 0-10V ou 4-20mA montée :



Raccordement du 0-10V ou du 4-20mA :

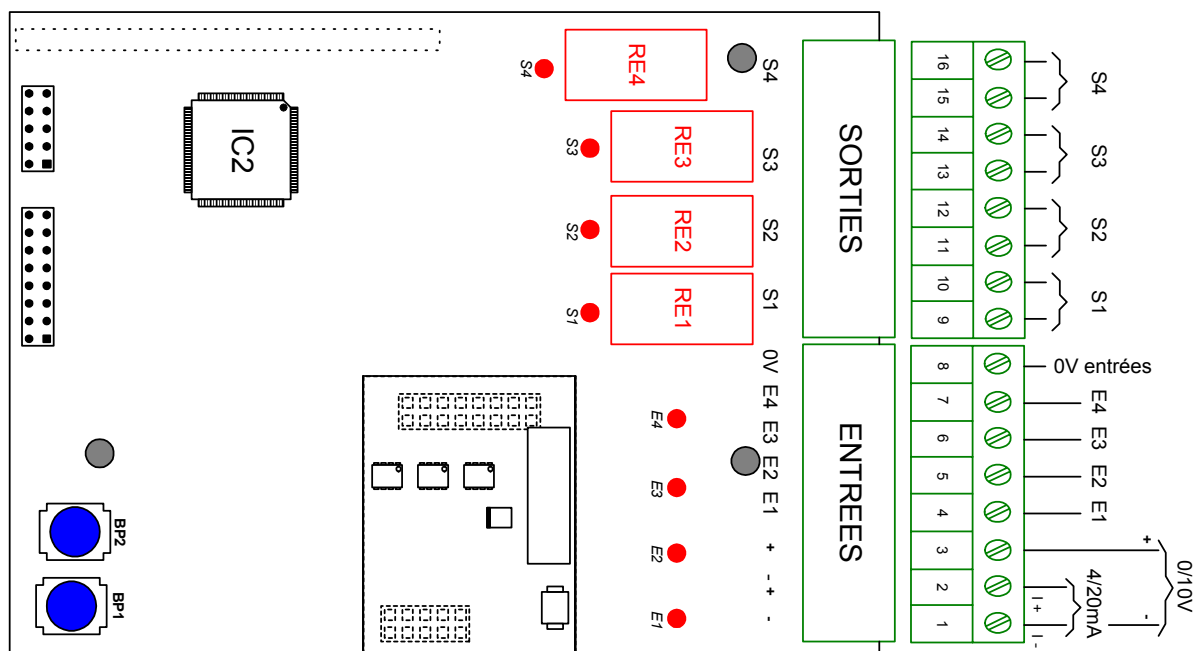


**Remarque :**

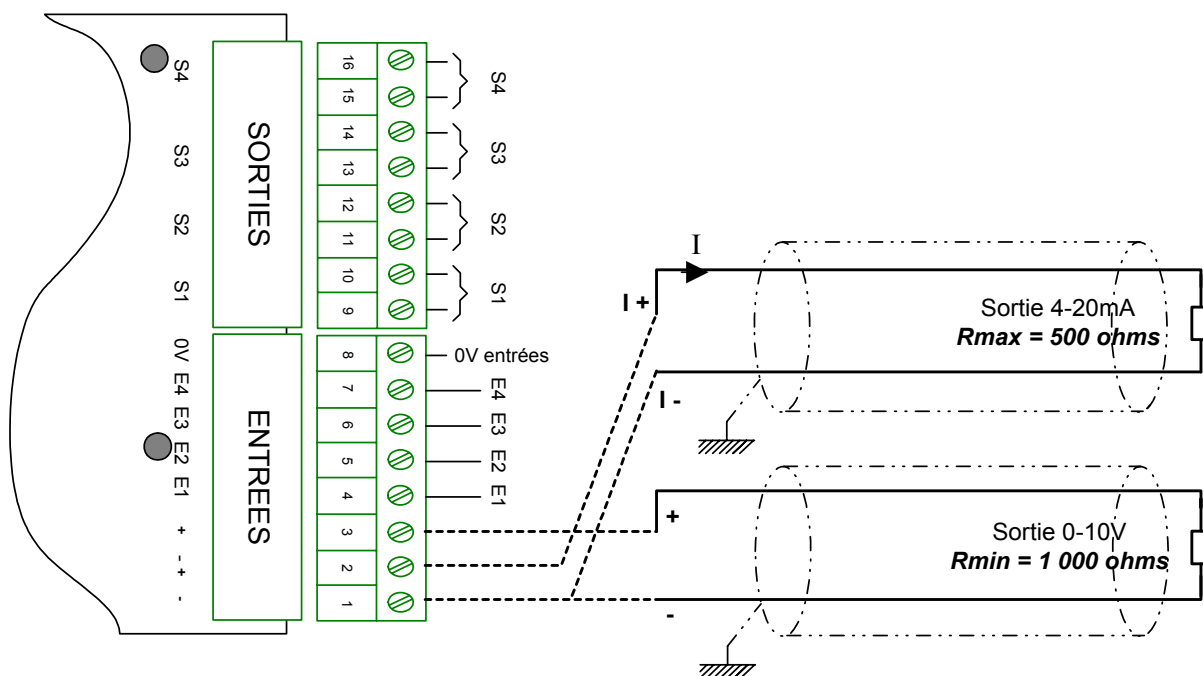
La tresse du câble est à relier à la barre de masse de l'indicateur IDE.

### 4.3. Le raccordement sur une carte 4I4O.

Vue de la carte 4I4O avec une carte 0-10V ou 4-20mA montée :



Raccordement du 0-10V ou du 4-20mA :



**Remarque :**

La tresse du câble est à relier à la barre de masse de l'indicateur MAGIC ou à la masse de l'indicateur MAGIC 20.