



# BEAS

Boîtier électronique d'adaptation de signal



# SOMMAIRE

<b>1. GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>2</b>
1.1 Avertissements .....	2
1.2 Consignes de sécurité .....	3
1.3 Réception – Stockage .....	3
1.4 Garantie.....	3
<b>2. PRÉSENTATION PRODUIT .....</b>	<b>4</b>
2.1 Description.....	4
2.2 Principe de fonctionnement.....	4
<b>3. INSTALLATION .....</b>	<b>4</b>
3.1 Dimensions (en mm) .....	4
3.2 Choix emplacement.....	4
3.3 Caractéristiques techniques .....	4
<b>4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET RÉGLAGES .....</b>	<b>5</b>
4.1 Schéma de principe de câblage .....	5
4.2 Réglage d'usine.....	6
4.3 Plage de réglage possible de l'entrée analogique .....	6
4.4 Plage de réglage possible de la sortie analogique .....	7
4.5 Réglage du seuil de déclenchement de la sortie relais (bornier J1) .....	7
<b>5. GESTION DES DÉCHETS .....</b>	<b>8</b>
5.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux.....	8
5.2 Traitement d'un DEEE Professionnel .....	8

## 1. GÉNÉRALITÉS

La responsabilité de S&P ne saurait être engagée pour des éventuels dommages corporels et/ou matériels causés lorsque les consignes de sécurité n'ont pas été respectées ou suite à une modification du produit. Le marquage CE ainsi que les déclarations de conformité certifient la conformité aux normes européennes en vigueur. Déclaration CE de conformité disponible sur le site en dernière page.

### 1.1 Avertissements

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE.

Vérifier que produit dont vous disposez est conforme à celui commandé et que les caractéristiques inscrites sur la signalétique sont compatibles avec celles de l'installation.

Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Ce manuel contient les informations destinées à l'ensemble du personnel exposé aux risques d'utilisation du produit afin de prévenir les éventuels dommages sur les personnes et/ou objets suite à une manipulation ou opération de maintenance.

Les normes et recommandations indiquées ci-après sont le reflet des normes en vigueur, tout particulièrement pour ce qui concerne la sécurité. Nous recommandons à toutes les personnes exposées à des risques de respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents.

S&P ne pourra en aucun cas être tenu responsable des éventuels dommages corporels ou matériels dus au non-respect des normes de sécurité ainsi que des éventuelles modifications apportées au produit.

Vérifier régulièrement les étiquettes/marquages du produit. Ces dernières doivent être remplacées lorsqu'elles deviennent illisibles. Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel à la disposition de l'utilisateur final pour toute consultation ultérieure.

## 1.2 Consignes de sécurité

La mise en œuvre de cet appareil, les réglages et toute intervention doivent être effectués par un électricien professionnel appliquant les règles de l'art, les normes d'installation et les règlements de sécurité en vigueur (NF C 15-100,...) ; elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.

Avant la mise sous tension, vérifier que la tension d'alimentation correspond bien aux indications portées sur le produit : le raccordement d'une tension différente peut mener à sa destruction.

Ce matériel devant être incorporé à une installation, la conformité de l'ensemble doit être réalisée et déclarée par l'incorporateur final.

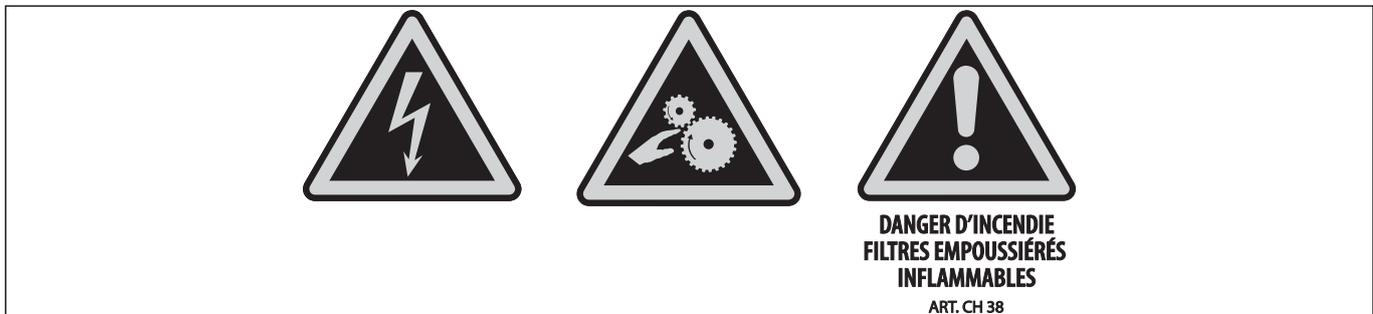
Ne pas modifier le câblage d'usine. Rester conforme aux plans d'installation et de raccordement préconisés par le constructeur. Contacter notre SAV avant toute modification d'installation ou de câblage.

Le moteur et autres accessoires qui le nécessitent doivent être mis à la terre par l'intermédiaire de ce produit. Les signaux électriques délivrés par cet appareil ne doivent pas être utilisés à d'autre fin que celle décrite dans cette notice, le non-respect de cette indication pouvant avoir des conséquences graves pour l'opérateur et/ou le matériel.

Des arrêts d'urgence doivent être installés sur toute machine nécessitant cette fonction.

Sectionner et consigner l'alimentation avant toute intervention (opérations d'installation et de maintenance) effectuée par le personnel habilité (interrupteur-sectionneur de proximité défini suivant IEC947-3/695-2-1).

Même lorsque ce produit est coupé de l'alimentation réseau, il peut contenir des niveaux de tension dangereux issus de circuits de commande externes.



Risque de choc et d'arc électrique.

## 1.3 Réception – Stockage

Chaque produit est scrupuleusement contrôlé avant expédition. A réception de celui-ci, vous devez vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si c'est le cas, émettre, dans les 72 h, des réserves au transporteur par lettre recommandée avec A.R. en reprenant l'ensemble des réserves constatées lors de la livraison. La réception sans réserve du matériel prive l'acheteur de tout recours contre S&P.

Le produit doit être stocké à l'abri des intempéries, des chocs et des souillures dues aux projections de toute nature durant son transport l'amenant du fournisseur au client final, et sur le chantier avant installation.

- Température admissible : -20°C à +50°C.
- Humidité relative admissible : 30 à 95% sans condensation.

## 1.4 Garantie

Tout retrait ou adjonction de matériel au sein du produit, ainsi que toute intervention sur le câblage initial sont interdits sans notre autorisation, sous peine d'annulation de l'homologation et de la garantie.

L'appareil doit être utilisé selon les spécifications du constructeur, faute de quoi la fonction qu'il se doit d'assurer pourrait être compromise.

Le matériel fourni est normalement garanti 12 mois à compter de la date de facturation.

Sont exclus de notre garantie : les défauts liés à une utilisation anormale ou non conforme aux préconisations de nos notices, les défauts constatés par suite d'usure normale, les incidents provoqués par la négligence, le défaut de surveillance ou d'entretien, les défauts dus à la mauvaise installation des appareils ou aux mauvaises conditions de stockage avant montage.

En aucun cas, S&P n'est responsable du matériel transformé, réparé ou démonté, même partiellement.

## 2. PRÉSENTATION PRODUIT

### 2.1 Description

- Boîtier en Polypropylène gris clair.
- Entrée analogique ou contact sec.
- 2 types de signaux possibles pour l'entrée analogique : courant 0-20mA ou tension 0-10Vdc.
- Sortie 0-10Vdc pour commander des variateurs ou des registres motorisés + contact sec inverseur pour commander des variateurs ou des moteurs multi-vitesses.
- Sorties pour alimenter un capteur et un actionneur.
- Switchs intégrés permettant de forcer la sortie analogique afin de faciliter les réglages aérauliques lors de la mise en œuvre.
- Protection contre les surcharges et les court-circuits par fusible intégré.
- Connecteurs débrochables pour faciliter la connexion.
- Couvercle imperdable, ouverture/fermeture par 1/4 de tour.

### 2.2 Principe de fonctionnement

Ce boîtier électronique permet de convertir un signal de type :

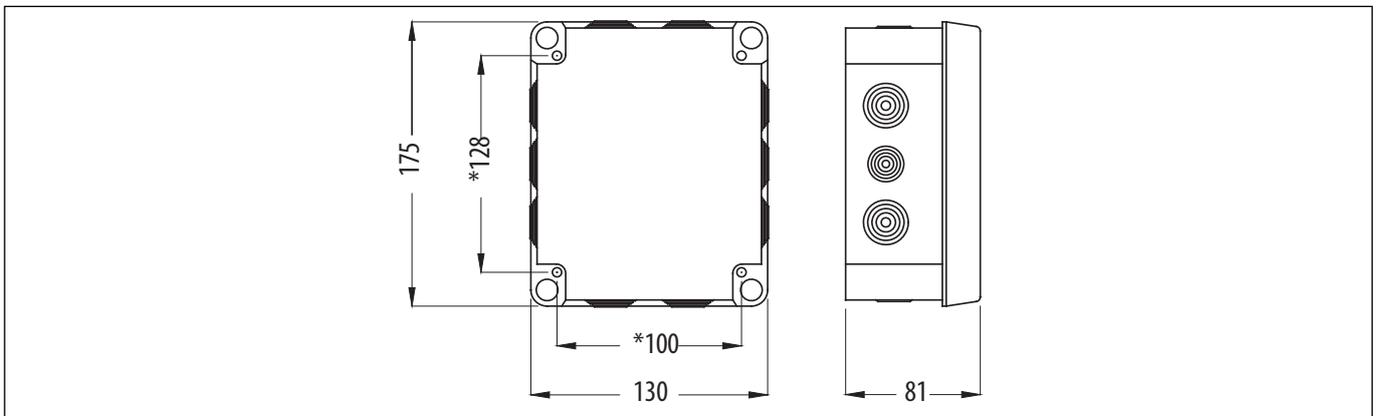
- contact sec libre de potentiel (exemple : en provenance d'un détecteur de présence CPTA),
- ou

- analogique (exemple : délivré par une sonde SCO2)

en un signal compatible avec l'actionneur utilisé (variateur de tension ou de fréquence, registre motorisé, moteur de ventilateur).

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Dimensions (en mm)



\*cotes de fixation

### 3.2 Choix emplacement

Montage soit :

- Dans un local technique,
- En faux-plafond / combles.

### 3.3 Caractéristiques techniques

**Alimentation (J5) :** 24Vdc ou 24V 50/60Hz.

Consommation : 1.5W.

**Classe d'isolation du boîtier électrique :** 2

**IP 55** équipé de 10 passe-câbles.

## Capacité de raccordement des connecteurs débrochables fournis :

Pour conducteur « souple multibrins avec embout » ou « rigide » de section : 1 à 2.5 mm<sup>2</sup>.

## Caractéristiques électriques du relais intégré (J1) :

Pouvoir de coupure du contact = 10A sous 250Vac (cos fi = 0.6) / 16A sous 250Vac (cos fi = 1).

### Si le BEAS est alimenté en 24Vdc :

Sortie « J3 » = 24Vdc entre GND et +24V : Courant maxi disponible 120mA.

Sorties « J4 » = 24Vdc entre GND et 24V : Courant maxi disponible 100mA.

### Si le BEAS est alimenté en 24V 50/60Hz :

Sortie « J3 » = 32Vdc entre GND et +24V : Courant maxi disponible 120mA.

**ATTENTION** : VÉRIFIER QUE LA SONDÉ ALIMENTÉE ACCEPTE UNE TENSION DE 32Vdc.

Sorties « J4 » = 24V 50/60Hz entre GND et 24V : Courant maxi disponible 100mA.

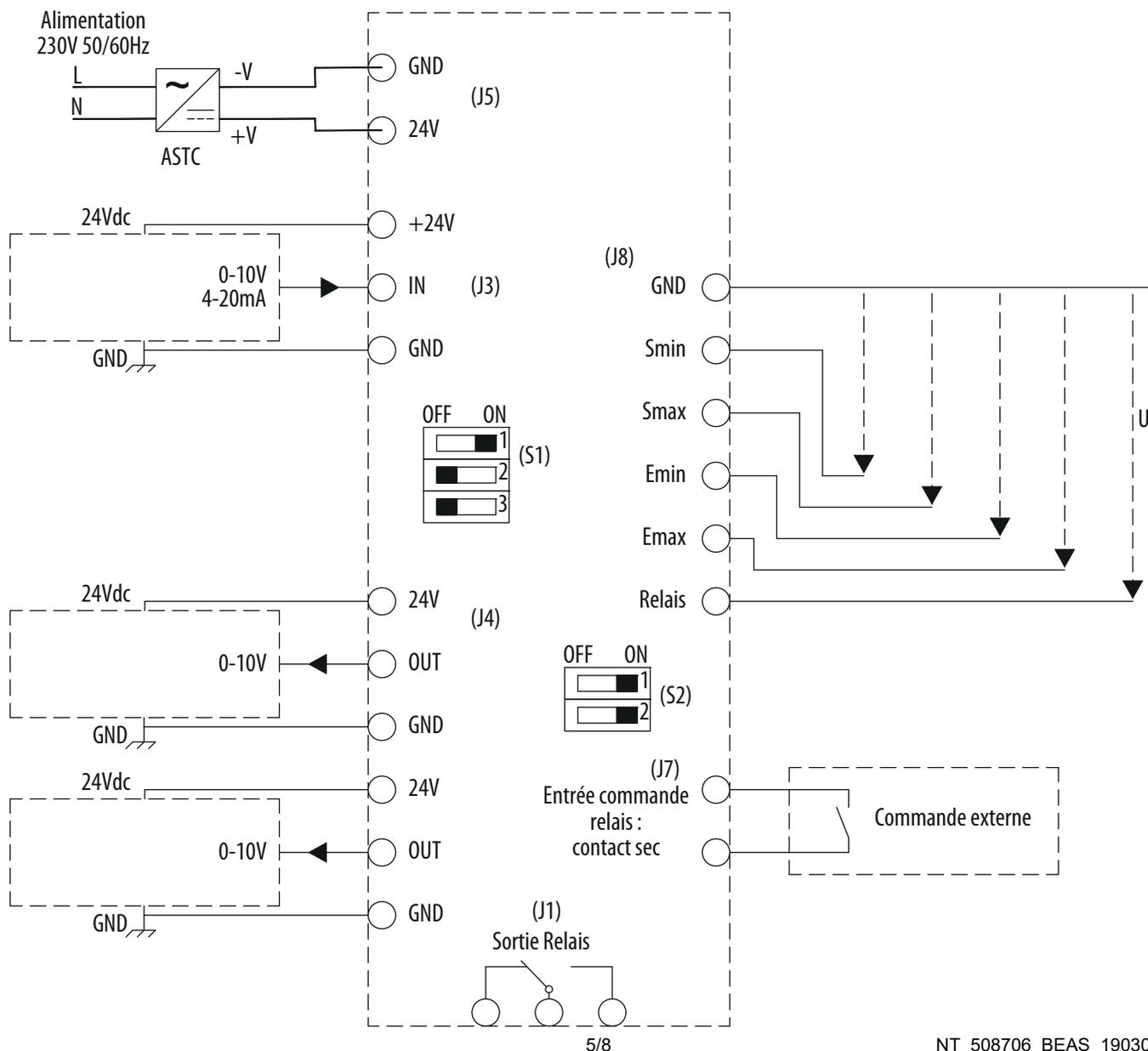
**Sortie 0-10V (« J4 » entre GND et OUT) : Courant maxi disponible 10mA.**

**Fusible** : type 5x20mm F 1A 250V

## 4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET RÉGLAGES

### 4.1 Schéma de principe de câblage

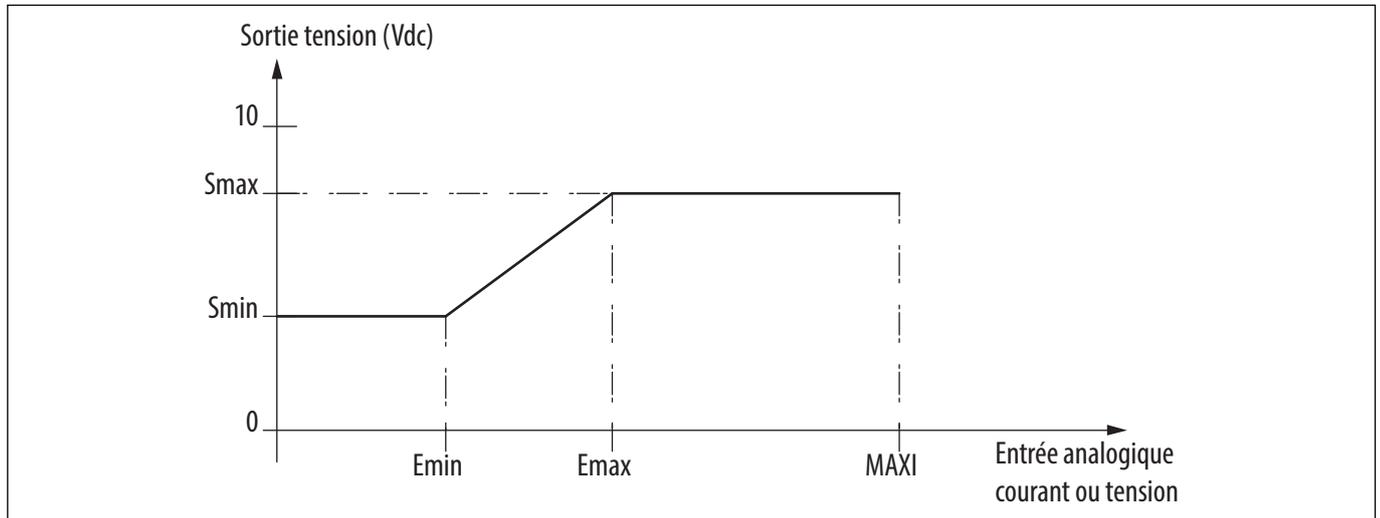
Utiliser un "ASTC 230VAC/24VDC" pour alimenter le BEAS



## 4.2 Réglage d'usine

Il répond à la majorité des cas rencontrés :

- Entrée analogique courant 0-20mA (pour raccordement d'une sonde CO2) sur bornier « J3 » (entre GND et IN) (switch S1.1 sur « ON » ; S1.2 et S1.3 sur « OFF »).
- Entrée contact libre de potentiel (pour raccordement d'un détecteur de présence) sur « J7 » (switch S2.1 sur « OFF » et S2.2 sur « ON »).
- Sortie tension 0-10Vdc (pour commande de variateur et registre) sur « J4 » (entre GND et OUT).
- Sortie contact libre de potentiel repos-travail (pour commande de variateur et moteur multi-vitesses) sur « J1 ».
- Réglages de Emin, Emax, Smin et Smax : voir paragraphe suivant.



## 4.3 Plage de réglage possible de l'entrée analogique

Si signal tension :

$$0V \leq E_{min} < 10Vdc$$

$$E_{min} < E_{max} \leq 10Vdc$$

Si signal courant :

$$0mA \leq E_{min} < 20mA$$

$$E_{min} < E_{max} \leq 20mA$$

**Valeurs usine** : Emin = 8.5mA ; Emax = 19mA

Ces valeurs correspondent au raccordement d'une sonde CO2 de type « SCO2 ».

**Procédure à suivre pour la modification des réglages usine :**

Exemple avec « Emin » :

Raccorder un voltmètre (mesure tension continue) entre « GND » et « Emin » du bornier « J8 » :

Réglage usine = 2.12V

A l'aide d'un tournevis plat agir sur le trimmer repéré « Emin » (Exemple : jusqu'à ce que le voltmètre indique 2V).

- La valeur lue correspond à Emin/4 si entrée analogique = courant (Exemple = 2V lus signifient que Emin = 2x4 = 8mA ; c'est à dire que tant que l'entrée « IN » est inférieure à 8mA la sortie vaut Smin).
- La valeur lue correspond à Emin/2 si entrée = tension (Exemple = 2V lus signifient que Emin = 2x2 = 4V ; c'est à dire que tant que l'entrée « IN » est inférieure à 4V la sortie vaut Smin).

**Pour « Emax »** : idem, avec « GND » et « Emax » et en jouant sur trimmer « Emax » (Exemple = 4V lus signifient que Emax = 4x4 = 16mA ; c'est à dire que lorsque l'entrée « IN » est supérieure à 16mA la sortie vaut Smax).

**Cas de raccordement d'une entrée analogique tension 0-10Vdc sur bornier « J3 » (entre GND et IN) :**

- Positionner le switch S1.1 sur « OFF » ; S1.2 et S1.3 sur « OFF ».

## 4.4 Plage de réglage possible de la sortie analogique

$0V \leq S_{min} < 10Vdc$   
 $S_{min} < S_{max} \leq 10Vdc$

**Valeurs usine :**  $S_{min} = 0V$  ;  $S_{max} = 10V$ .

### Procédure à suivre pour la modification des réglages d'usine :

- **Pour  $S_{min}$**  = par le trimmer «  $S_{min}$  » (mesurer entre « GND » et «  $S_{min}$  » du bornier « J8 » et multiplier la valeur obtenue par 2 ; Exemple si mesure = 2V cela signifie que  $S_{min}$  vaut réellement 4V).
- **Pour  $S_{max}$**  = par le trimmer «  $S_{max}$  » (mesurer entre « GND » et «  $S_{max}$  »...).

### Remarque :

**Afin de faciliter les réglages aérauliques de l'installation, les switches S1.2 et S1.3 permettent de forcer la sortie analogique :**

S1.2	S1.3	Sortie analogique (sur connecteur J4, entre « GND » et « OUT »)
OFF	OFF	Fonctionnement auto (hors réglage)
ON	OFF	Forçage à $S_{max}$
OFF	ON	Forçage à $S_{min}$
ON	ON	Fonctionnement auto (hors réglage)

**En cas de réglage illogique (= si  $E_{max} < E_{min}$  ou  $S_{max} < S_{min}$ ), une led se met à clignoter.**

## 4.5 Réglage du seuil de déclenchement de la sortie relais (bornier J1)

Pour que le contact du relais bascule lorsque l'entrée analogique atteint une certaine valeur :

- les switches S2.1 et S2.2 doivent être positionnés sur « ON ».

Réglage usine : pour entrée analogique = 19mA.

### Procédure à suivre pour la modification du réglage d'usine :

Raccorder un voltmètre (mesure tension continue) entre « GND » et « Relais » du bornier « J8 » :

A l'aide d'un tournevis plat agir sur le trimmer repéré « Relais » (Exemple : jusqu'à ce que le voltmètre indique 2V).

- La valeur lue correspond à « Relais/4 » si entrée analogique = courant (Exemple = 2V lus signifient que le relais va basculer pour la valeur d'entrée ana =  $2 \times 4 = 8mA$ ).
- La valeur lue correspond à « Relais/2 » si entrée = tension (Exemple = 2V lus signifient que le relais va basculer pour la valeur d'entrée ana =  $2 \times 2 = 4V$ ).

## 5. GESTION DES DÉCHETS

### 5.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux

Les emballages (palettes non consignées, cartons, films, emballages bois) et autres déchets non dangereux doivent être valorisés par un prestataire agréé.

Il est strictement interdit de les brûler, de les enfouir ou de les mettre en dépôt sauvage.

### 5.2 Traitement d'un DEEE Professionnel

Ce produit ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



**S&P France**

Avenue de la Côte Vermeille

66300 THUIR

Tel. 04 68 530 260 Fax 04 68 531658

[www.solerpalau.fr](http://www.solerpalau.fr)



NT\_508706\_BEAS\_190304

