

RAS

Relais à seuils

- Réglage des seuils par touches en façade
- 2 seuils indépendants sorties relais
- Hystérésis et délai programmables sur chaque seuil
- Entrée 4-20mA, 0-20mA ou 0-10V
- Contrôle par affichage numérique
- Borne rail DIN



4-20mA CURRENT LOOP
STROM KREIS 4-20mA

RAS est un relais à seuils présenté sous forme d'une borne encliquetable rail DIN. Plusieurs modèles sont proposés : pour entrée 4-20mA en récepteur ou en excitation de boucle, pour entrée 0-20mA ou pour entrée 0-10V.

Les 2 seuils d'alarme indépendants sont programmables par touches en façade, le contrôle de programmation est facilité par un affichage LED en face avant. Cet affichage permet aussi, une fois la programmation terminée, le contrôle de la mesure d'entrée soit en mA ou V soit en %. Sur chacun des seuils l'hystérésis et le délai sont programmables indépendamment. La détection des valeurs de seuil est visualisée en face avant par des LED et matérialisée par un changement d'état des relais de sortie. Dans le cas d'un raccordement en excitation de boucle 4-20mA une LED témoigne de la fermeture de la boucle de courant. RAS se présente sous forme d'une borne indépendante encliquetable profil chapeau 35mm symétrique. Le raccordement se fait par borniers à vis débrochables. Selon les modèles, RAS sera alimenté en alternatif, en 24V continu ou acceptera une alimentation universelle.

ENTRÉE

4-20mA, 0-20mA ou 0-10V à définir à la commande
 En entrée 4-20mA possibilité de raccordement en excitation de boucle (≈23V) ou en récepteur
 Shunt en montage récepteur 4-20mA ou 0-20mA : 150Ω
 Impédance d'entrée en 0-10V : 500kΩ
 Affichage programmable en unité électriques (mA ou V) ou en % sur afficheur LED - Résolution 0,1mA ou 0,1V ou 1%
 Exactitude de l'affichage : ± 0,15% P.E. ± 1 pt
 Dérive thermique : 100ppm

SEUILS D'ALARME

Visualisation des seuils par touches en façade
 Valeur, hystérésis et délai programmables indépendamment pour chaque seuil en enlevant le filtre de façade
 2 seuils indépendants programmables jusqu'à 30mA ou 12V
 Exactitude 1 point (0,1mA ou 0,1V)
 Programmation de l'état des relais de sortie (NO/NF) en face avant.
 Relais 1 travail par seuil 5A ou 1200VA ou 380VAC ou 280VDC
 2 LED rouges en face avant témoins de l'état des relais.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Température de fonctionnement : de 0 à 60°C
 Température de stockage : de -40 à +85°C

ALIMENTATION

AWP : alimentation universelle de 24V à 350VDC ou de 24V à 250VAC - Consommation 2,5 VA

PRÉSENTATION

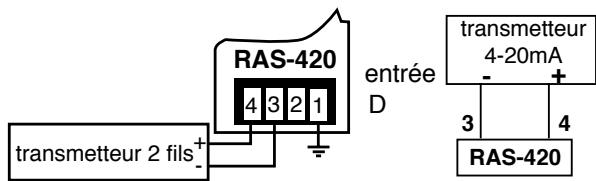
Borne rail DIN symétrique (profilés chapeau 35mm à la norme NFC63-015).
 Largeur sur rail 29,5mm - Profondeur : 120mm
 Hauteur : 90mm - 145mm hors tout câbles inclus
 Raccordement sur borniers à vis débrochables
 Possibilité de distribution d'alimentation d'une borne à la suivante.

RÉFÉRENCES

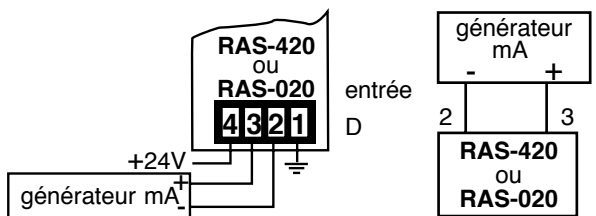
Entrée 4-20mA
 Entrée 0-20mA
 Entrée 0-10V
 Alimentation universelle de 24 à 350VDC ou de 24 à 250VAC
 Etat du relais en absence d'alimentation primaire ou ouverture de boucle 4-20mA : DO (ouvert en défaut)
 DF (fermé en défaut)
 ex : RAS-420-A230-DO

RACCORDEMENT

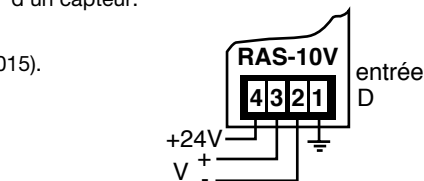
RACCORDEMENT EN ALIMENTATION DE BOUCLE
 Dans ce mode, RAS-420 génère une tension continue de 23V environ pour alimenter le transmetteur 4-20mA.



RACCORDEMENT EN RECEPTEUR DE BOUCLE
 Dans ce mode RAS-420 ou RAS-020 se monte en série dans la boucle de courant. Une sortie 24V est disponible pour l'alimentation éventuelle d'un capteur.



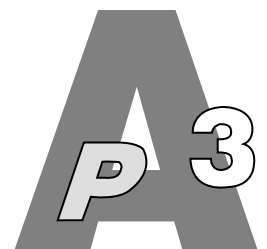
RACCORDEMENT EN ENTREE TENSION 0-10V
 Une sortie 24V est disponible pour l'alimentation éventuelle d'un capteur.



| RAS - | Entrée | Alimentation | Position en défaut |
|-------|--------|--------------|--------------------|
| | 420 | | |
| | 020 | | |
| | 10V | | |
| | | AWP | |

DO
DF

BOUCLE 4-20mA



Ce matériel est garanti un an, pièces et main-d'œuvre, retour en nos locaux.

A puissance 3 mesure industrielle - ZA de Mijelane - 33650 SAUCATS - FRANCE

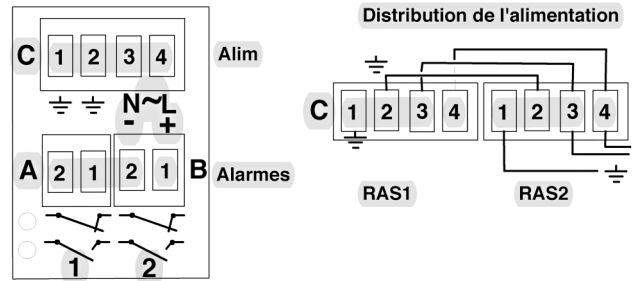
Tél : 05.57.97.17.97 - Fax : 05.56.72.22.10 - http : //www.ap3.fr

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION ET DES RELAIS

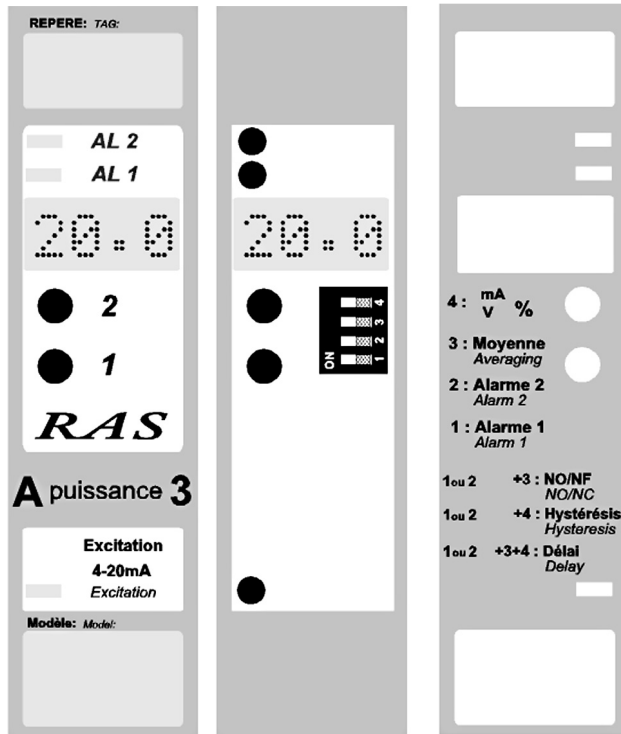
Attention ! l'alimentation est raccordée sur le bornier 4 points le plus à l'arrière de l'appareil.

Il est possible de distribuer le secteur d'une borne à la suivante.

Le matériel porte le marquage CE conformément à la directive 89/336/CEE - CEM - et au décret 92-587, à la directive 73/23/CEE et au décret 95-1081. Le matériel répond aux normes EN50081-2, EN50082-2 et 61010.



REGLAGES ET PROGRAMMATION DES SEUILS



Pour programmer l'appareil, enlever le filtre de façade pour accéder aux interrupteurs de programmation.

En l'absence de filtre de face avant, l'appareil n'est plus protégé vis à vis des décharges électrostatiques qui lui seraient appliquées sur la face avant (801-2). Les précautions nécessaires seront prises pendant cette phase de configuration qui n'est pas la position ordinaire de travail de l'appareil.

1. Réglage des seuils d'alarme

Basculer l'interrupteur de programmation 1 en position on.

Le message "seuil 1" défile sur l'afficheur.

L'affichage indique alors la valeur de l'alarme 1 en mA ou en V selon le modèle.

Appuyer sur la touche du haut pour incrémenter la valeur ou sur la touche du bas pour décrémenter.

Quand la valeur de l'alarme 1 est atteinte basculer l'interrupteur de programmation 1 en position off.

Procéder de même pour l'alarme 2 à l'aide de l'interrupteur de programmation 2.

2. Activation de la valeur moyenne

Pour activer l'affichage de la valeur moyenne, basculer l'interrupteur de programmation 3 en position on.

Pour revenir en affichage direct, basculer l'interrupteur de programmation 3 en position off.

AJUSTAGE

1. Basculer tous les interrupteurs de programmation en position on.

2. Injecter en entrée le signal de pleine échelle 20mA ou 10V. L'appareil affiche 2000 ou 1000 (RAS-10V). Valider en appuyant sur la touche du haut.

3. Injecter en entrée le bas d'échelle mesure : 4mA ou 0mA ou 0V

L'appareil affiche 0000 ou 0400. Valider en appuyant sur la touche du bas.

Remettre les interrupteurs en position off. Tant que cette opération n'est pas effectuée l'ajustage n'est pas validé.

3. Programmation de l'état des relais

Basculer les interrupteurs de programmation 1 et 3 en position on.

Le message "relais 1" est affiché, puis le sigle $\{ \overline{P} / \overline{Q} \}$ ou $\{ \overline{P} \setminus \overline{Q} \}$.

En appuyant sur l'une ou l'autre des touches l'un des sigles est sélectionné. Choisir en fonction de l'état souhaité pour le relais.

Procéder de même à l'aide des interrupteurs 2 et 3 pour "relais 2". Quand la programmation est terminée, basculer les interrupteurs de programmation en position off.

En standard, les LED de face avant sont allumées quand le contact du relais est fermé. Si pour une application particulière il est souhaité l'inverse, cette adaptation peut être réalisée en nos ateliers.

4. Programmation des hystérésis

Basculer les interrupteurs de programmation 1 et 4 en position on.

Le message "hystérésis 1" défile sur l'afficheur. L'affichage indique alors la valeur de l'hystérésis 1 en mA ou en V selon le modèle.

Appuyer sur la touche du haut pour incrémenter la valeur ou sur la touche du bas pour décrémenter. Réglage possible de 0.0 à 30.0mA ou de 0.0 à 12.0V.

Quand la valeur désirée est atteinte basculer les interrupteurs de programmation en position off.

Procéder de même pour l'hystérésis 2 à l'aide des interrupteurs de programmation 2 et 4.

5. Programmation des délais

Basculer les interrupteurs de programmation 1, 3 et 4 en position on.

Le message "délai 1" défile sur l'afficheur. L'affichage indique alors la valeur du délai 1 en s.

Appuyer sur la touche du haut pour incrémenter la valeur ou sur la touche du bas pour décrémenter. Réglage de 0 à 30s.

Quand la valeur désirée est atteinte basculer les interrupteurs de programmation en position off.

Procéder de même pour le délai 2 à l'aide des interrupteurs de programmation 2, 3 et 4.

6. Témoin du mode programmation

En mode programmation, la LED témoin de l'alarme en cours de programmation clignote.

7. Affichage de la mesure en unités électriques ou en %

Quand la programmation est terminée, l'appareil affiche la mesure.

Si l'interrupteur de programmation 4 est en position off l'affichage de la mesure est en mA ou en V selon le modèle.

Si l'interrupteur de programmation 4 est en position on l'affichage de la mesure est en %. Même dans ce cas les réglages des seuils se font en mA ou en V.

8. Visualisation des seuils

En position "mesure", si on appuie sur la touche 1, le seuil 1 s'affiche ; si on appuie sur la touche 2, le seuil 2 s'affiche.

9. Comportement en défaut

En absence d'alimentation, les relais de sortie prennent l'état défini suivant le modèle : DO relais ouvert en défaut - DF relais fermé en défaut.

En absence de boucle 4-20mA les relais ont le même comportement qu'en absence d'alimentation et les 2 LED témoins d'alarme clignotent.

