

9, rue Georges Besse  
BP 47  
78330 FONTENAY-LE-FLEURY  
France  
Tél. : 33 (0)1 30 58 90 09  
Fax : 33 (0)1 30 58 21 33  
[www.adas.fr](http://www.adas.fr)

# STB 320

**OBSOLETE**



S.A.S au capital de 305 000 €  
RCS Versailles B 325 070 746  
Siret 325 070 746 00046  
APE 2651B  
TVA FR 52325 070 746

**REFERENCE PRODUIT : STB 320**

<b>DATE</b>	<b>NATURE DE L'EVOLUTION</b>	<b>AUTEUR</b>
FEVRIER 89	◆ Création de la documentation Edition 1	
FEVRIER 93	◆ Mise à jour de la documentation Edition 2	Ph. D
JUN 93	◆ Passage à la révision B du Circuit Imprimé pour nouveaux relais Edition 3	DP
OCTOBRE 93	◆ Modification du paragraphe C.6. "Liaison avec les cartes E/S" Edition 4	DP

# STB 320

## SOMMAIRE

<b>A.</b>	<b>PRESENTATION</b> .....	<b>3</b>
<b>B.</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>4</b>
<b>B.1.</b>	<b>SORTIES RELAIS</b> .....	<b>4</b>
<b>B.2.</b>	<b>MODE "SECURITES"</b> .....	<b>5</b>
<b>B.3.</b>	<b>MODE "AUTONOME"</b> .....	<b>5</b>
<b>B.4.</b>	<b>EMISSION DE TENSIONS</b> .....	<b>5</b>
<b>C.</b>	<b>UTILISATION</b> .....	<b>6</b>
<b>C.1.</b>	<b>RACCORDEMENT AU PROCEDE</b> .....	<b>6</b>
<b>C.2.</b>	<b>ALIMENTATION LOGIQUE</b> .....	<b>8</b>
<b>C.3.</b>	<b>VISUALISATION</b> .....	<b>8</b>
<b>C.4.</b>	<b>CONNECTIQUE - J1/J2</b> .....	<b>9</b>
<b>C.5.</b>	<b>LIAISON AVEC ID16</b> .....	<b>10</b>
<b>C.6.</b>	<b>LIAISON AVEC CARTES E/S</b> .....	<b>11</b>
<b>D.</b>	<b>PLAN D'EQUIPEMENT</b> .....	<b>14</b>

## A. PRESENTATION

Le bornier **STB 320** permet la mise en oeuvre de 32 sorties digitales isolées de type relais sous le contrôle d'une carte de sortie située dans un système.

*Le module peut recevoir :*

- = Des relais électromécaniques,
- = Des relais statiques.

La conception de ce produit est orientée vers le contrôle de procédés industriels où les critères de sécurité et de fiabilité sont essentiels.

## **B. FONCTIONNEMENT**

### **B.1. SORTIES RELAIS**

Le bornier **STB 320** possède 32 sorties relais.

Pour chaque voie, sont disponibles les trois contacts suivants :

- = normalement ouvert,
- = normalement fermé,
- = commun.

Ceci, si le relais choisi le permet.

Le pouvoir de coupure est fonction du relais sélectionné dans la feuille des caractéristiques.

Les produits "supportés" par le bornier **STB 320** sont les suivants :

= **VERSION RB** : **TK 1-4-5 ou TQ2-3**  
**NAIS / SDS**

= **VERSION RH** : **DSP 1-5**  
**NAIS / SDS**

= **VERSION SB** : **HSSR 8060**  
**HEWLETT PACKARD**

= **VERSION SH** : **HSSR 8400**  
**HEWLETT PACKARD**

**NOTA** : Voir documents ci-après

## B.2. MODE "SECURITES"

Le bornier **STB 320** possède deux entrées isolées galvaniquement par photocoupleurs qui peuvent être utilisées par des boucles de sécurité .

= Sécurité GROUPE 1 pour les voies 0 à 15

= Sécurité GROUPE 2 pour les voies 16 à 31

Les photocoupleurs utilisés sont des HCPL 3700 particulièrement bien adaptés au milieu industriel.

Les signaux "sécurités" peuvent être alternatifs ou continus.

Les résistances R1 et R2, montées sur plots, sont ajustées en fonction de la sensibilité de l'entrée choisie.

Les condensateurs C1 et C3 assurent un filtrage des dites entrées.

Le tableau ci-dessous décrit les valeurs choisies en fonction des niveaux :

V Nominale	5V	12V	24V	48V	110V	220V
RS (K $\Omega$ )	0,01	1	4,7	10	22	47
C ( $\mu$ F)	10	4,7	1	1	1	1

Les borniers **STB 320** sont livrés pour des signaux "sécurités" de 24V.

**MODE SECURITE :** GR1 = ST100 = AB

GR2 = ST200 = AB

## B.3. MODE "AUTONOME"

Dans ce mode de fonctionnement, les entrées "sécurités" ne sont pas prises en compte :

GR1 = ST100 en BC

GR2 = ST200 en BC

## B.4. EMISSION DE TENSIONS

Le bornier **STB 320** possède deux "communs", un pour chaque groupe. Cette faculté évite de nombreux câblages dans certaines applications.

Des STRAPS de ST0 à ST31 permettent la mise en oeuvre ou non de cette possibilité.

## C. UTILISATION

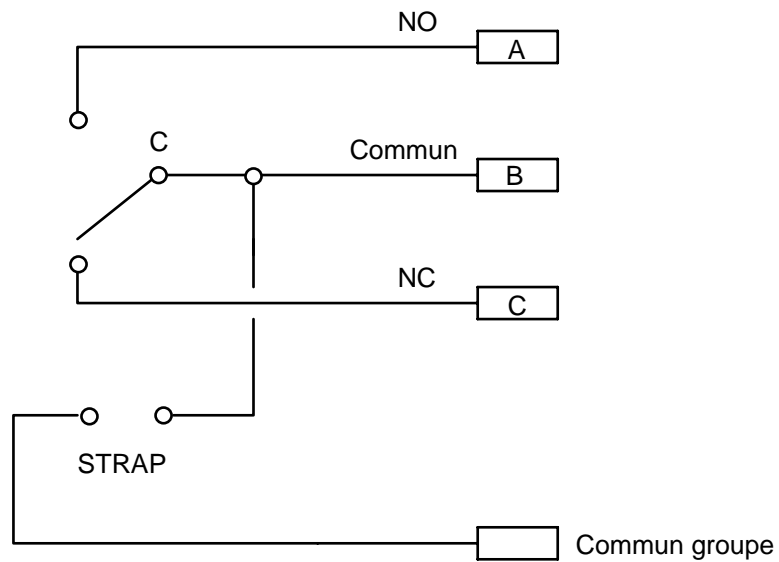
### C.1. RACCORDEMENT AU PROCÉDÉ

Le raccordement au procédé s'effectue par des bornes enfichables.

Le diamètre du fil doit être inférieur ou égal à 1,5 mm<sup>2</sup>.

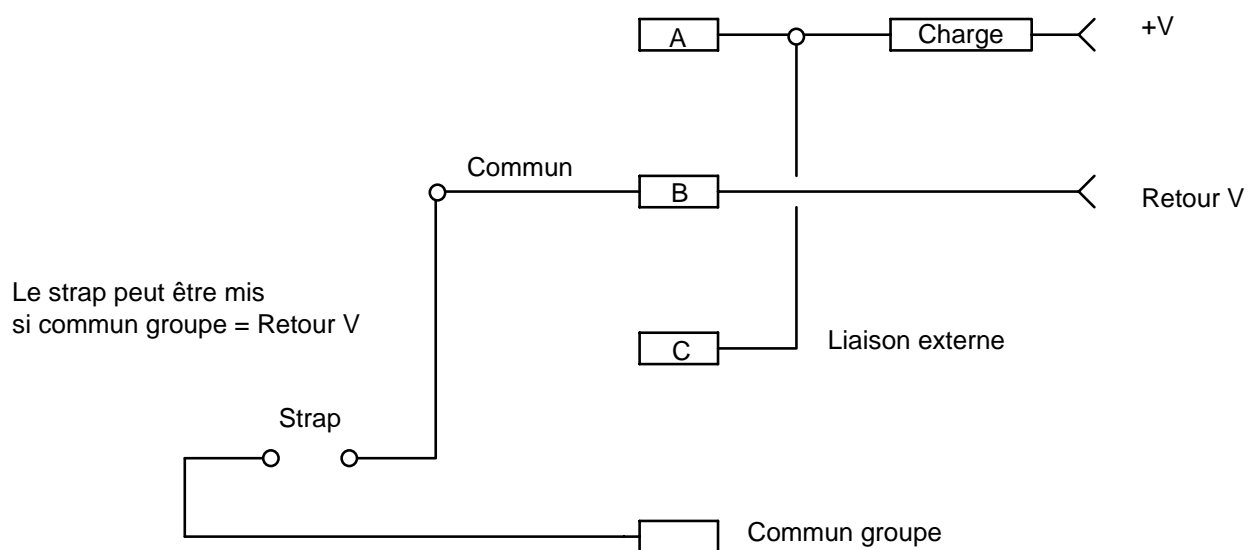
Les schémas ci-dessous illustrent les possibilités :

#### a) Relais type R

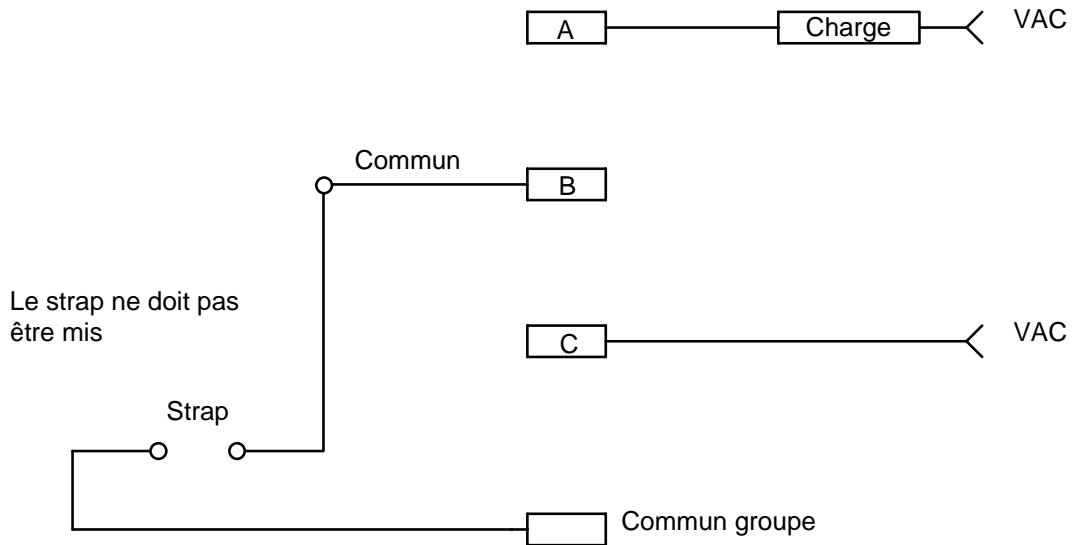


#### b) Relais type S

\* avec charge en continu



\* avec charge en alternatif



## C.2. ALIMENTATION LOGIQUE

Le bornier **STB 320** nécessite une alimentation logique + 5V.

***Celle-ci peut être fournie soit par :***

- = les deux bornes prévues à cet effet (ce qui est préférable),
- = la carte coupleur par l'intermédiaire de la broche 50 de J2, si la longueur ne dépasse pas 1,5m entre la carte et le bornier

## C.3. VISUALISATION

Des leds illustrent l'état des relais.

#### C.4. CONNECTIQUE - J1/J2

Les signaux de sortie du **STB 320** sont disponibles sur deux connecteurs : **J1** (HE 10/34 pts) et **J2** (HE 10/50 pts). Les listings qui suivent illustrent les brochages.

N° DE VOIE	J1	J2	N° DE VOIE	J1	J2
0	1	2	16	17	3
1	2	5	17	18	6
2	3	8	18	19	9
3	4	11	19	20	12
4	5	14	20	21	15
5	6	17	21	22	18
6	7	20	22	23	21
7	8	23	23	24	24
8	9	26	24	25	27
9	10	29	25	26	30
10	11	32	26	27	33
11	12	35	27	28	36
12	13	38	28	29	39
13	14	41	29	30	42
14	15	44	30	31	45
15	16	47	31	32	48

**NOTA :** - 33 et 34 de J1 = masse

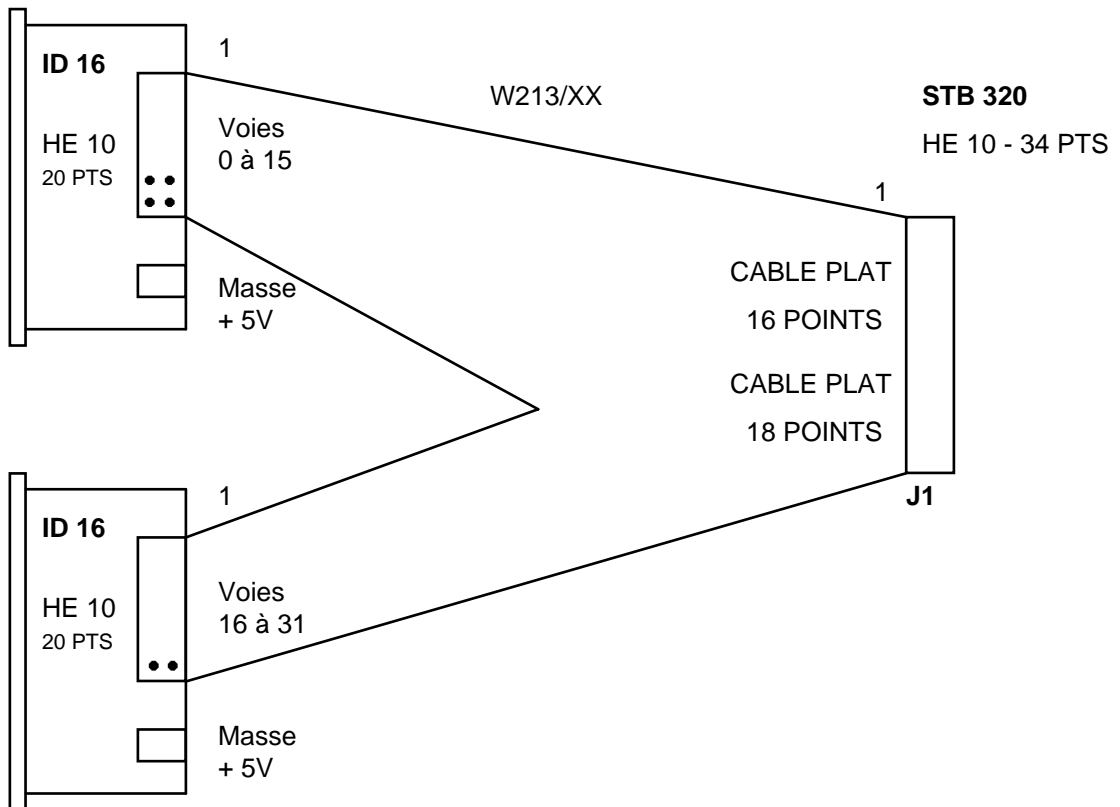
- 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, de J2 = masse

- 50 de J2 = + 5 V

### C.5. LIAISON AVEC ID16

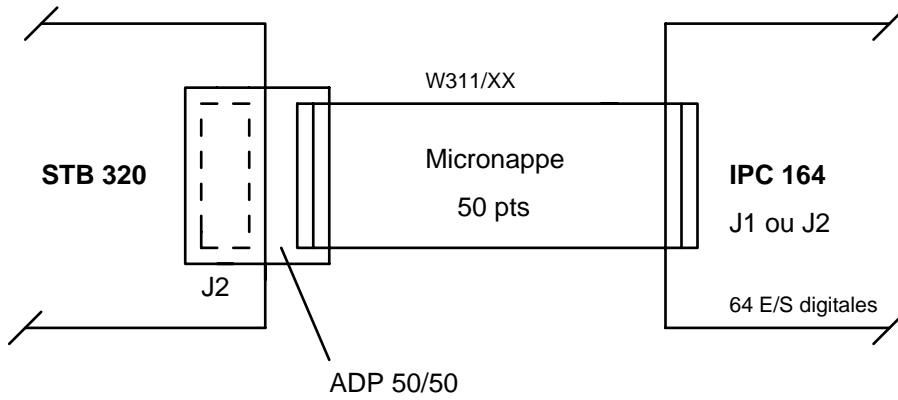
Les modules d'identification de face avant (ID16) peuvent être branchés sur le bornier **STB 320**.

Un bornier **STB 320** nécessite 2 x ID16.

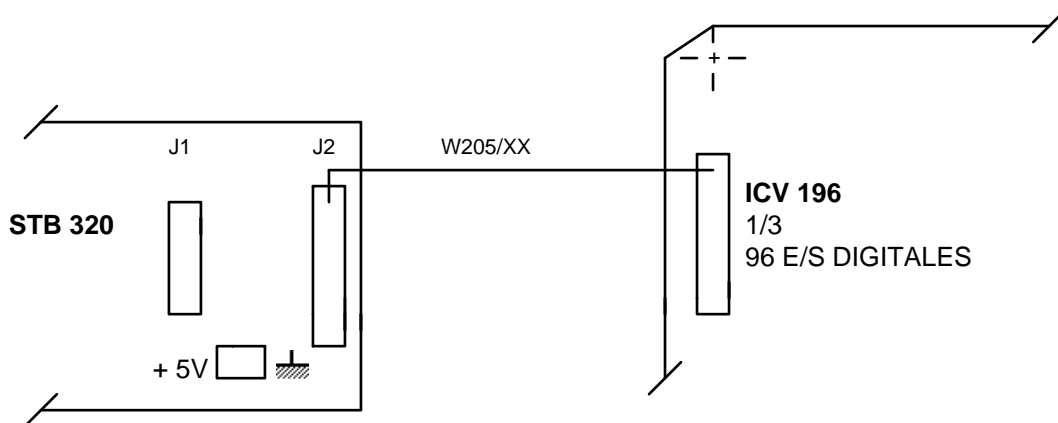


C.6. LIAISON AVEC CARTES E/S

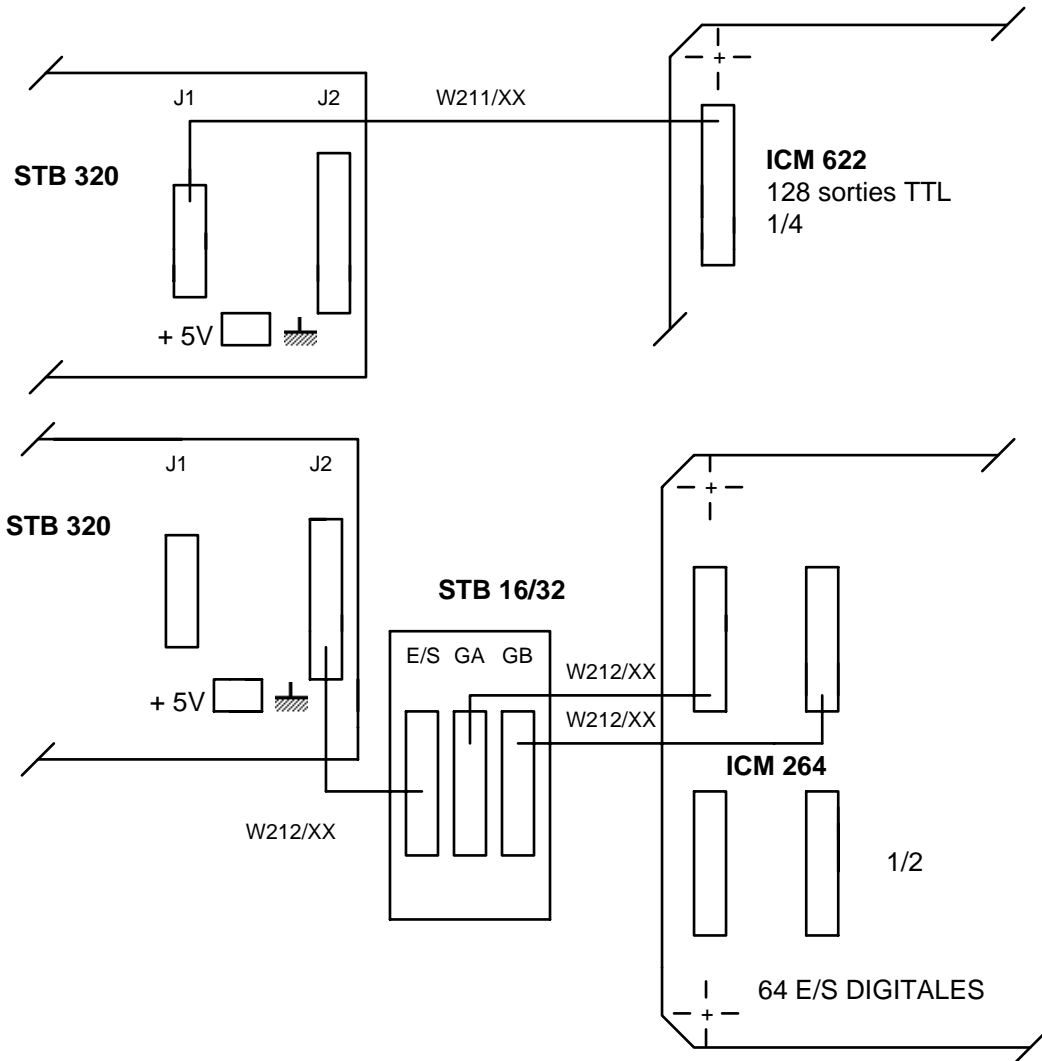
- CARTE PC -



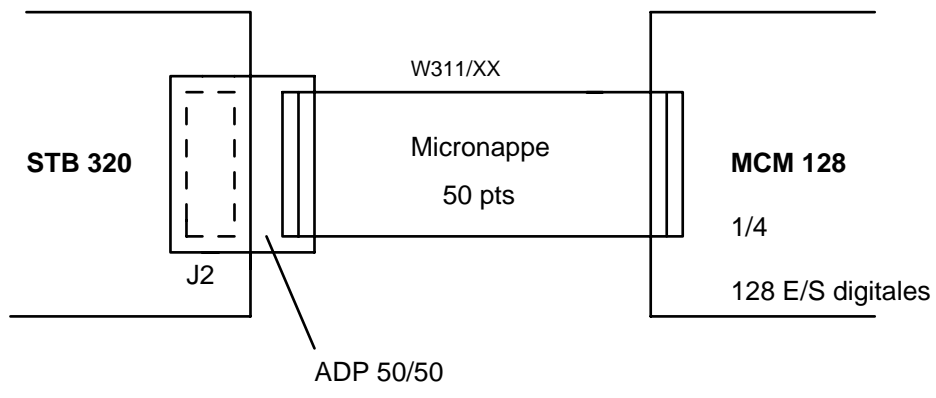
- CARTE VME -



## CARTES MULTIBUS I



## - CARTE MULTIBUS II -



## **D. PLAN D'EQUIPEMENT**