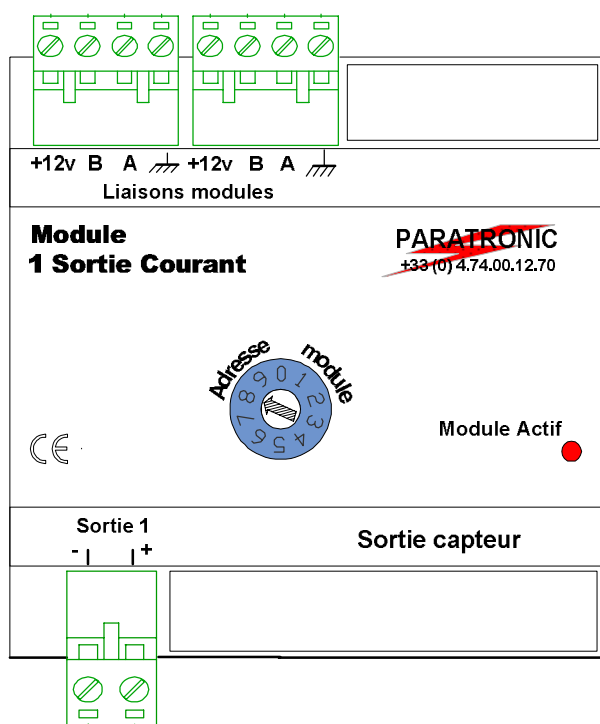


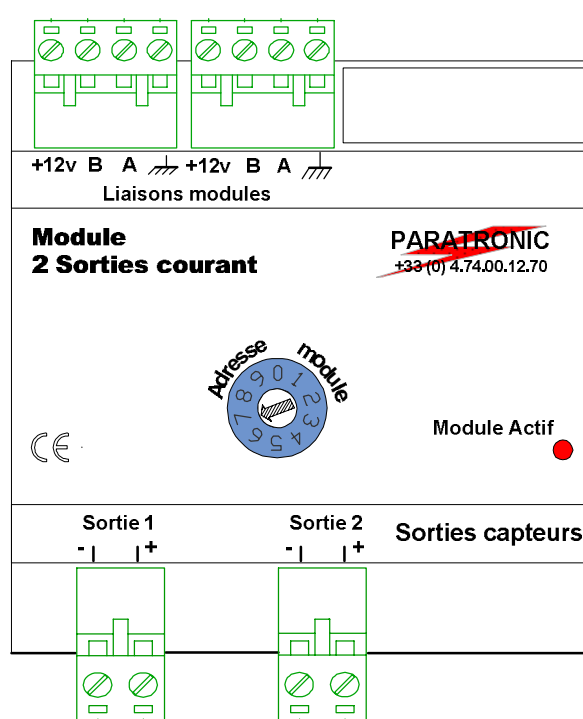
Les modules d'extension sortie analogiques étendent le nombre de sortie courant 4/20mA d'un transmetteur TBR, via le bus d'extension RS485.  
 Ils conviennent aussi pour tout matériel qui s'interface avec les capteurs Jbus sur une liaison RS485.  
 Avec la gestion d'un mode de veille, ils sont particulièrement adaptés pour les installations nécessitant de faibles consommations.

### Modèles:


Réf: Module-S420-1  
 Module 1 sortie courant  
 - 1 sortie 4/20mA



Réf: Module-S420-2  
 Module 2 sorties courant  
 - 2 sorties 4/20mA



## Caractéristiques générales:

- Présentation	boitier plastique modulaire
- Matière	Polycarbonate et Macrolon
- Fixation	rail DIN
- Dimensions en mm:	L=70, H=105, P=58 (4 modules)
- Poids (g):	150
- Indice de protection:	IP20
- Température de fonctionnement:	-20 °C à + 50 °C
- Compatibilité électromagnétique :	EN61000-4-4 (transitoires rapides) : niveau 3 EN61000-4-5 (chocs foudre) : niveau 3 (onde combinée 1.2/50, 2 KV sur toutes les entrées MC, MD) EN61000-6-2, EN61000-6-3
- Sécurité électrique :	EN60950-1
- Santé :	EN62479
- Environnement :	EN50581
- Marquage CE :	

## Caractéristiques électriques:

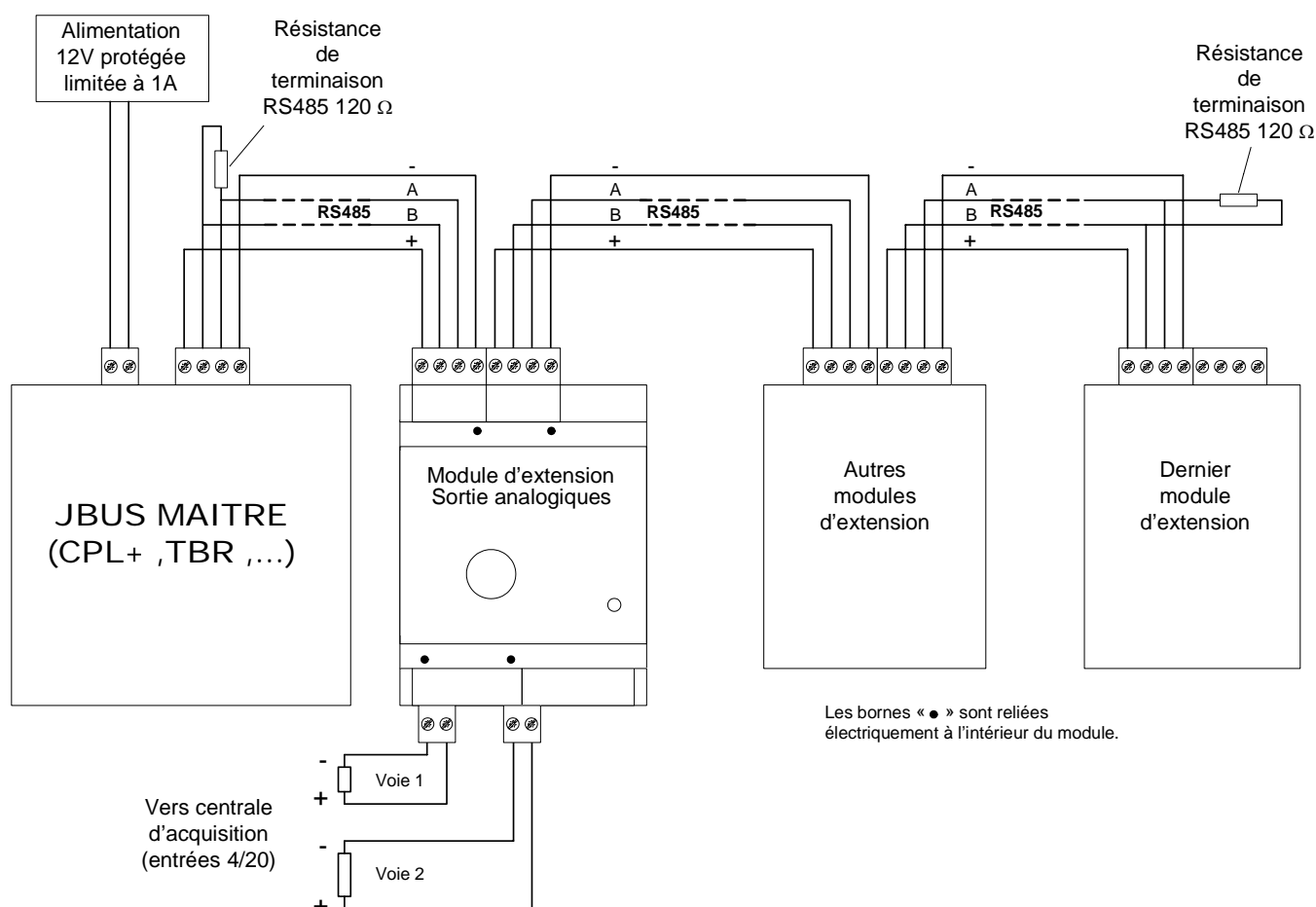
- Tension d'alimentation:	9 à 16V continu, 12V nominal
- Consommation à tension nominale:	en veille: 50µA en activité, sans sortie analogique: 7 mA en activité, avec une sortie analogique à 22mA: 30 mA en activité, avec deux sorties analogiques à 22mA: 52 mA en communication sur ligne chargée 60 Ω : ajouter 50 mA en communication sans charge : ajouter 2 mA
- Plage de courant de sortie:	0 à 22 mA
- Type de sortie:	active: tension disponible = tension d'alimentation - 1V5
- Résolution:	< 1 µA
- Linéarité:	< +/- 10 µA
- Dérive en température:	< +/- 1,5 µA/°C

## Communication:

- Protocole de communication:	Jbus ESCLAVE sur RS485 (voir table Jbus page 4)
- Format de la liaison série:	9600 bauds, 8 bits, sans parité, 1 stop
- Numéro d'esclave:	1 à 9, (0 = hors service) réglable par commutateur

## Raccordements:

- Raccorder en cascade le module maître (automate ou centrale d'acquisition) et les différents modules d'extensions, signaux A, B, masse. On place généralement le module maître à une extrémité, mais ce n'est pas obligatoire.
- Raccorder également en cascade le +12V si l'on utilise une alimentation commune. Dans tous les cas, le module d'extension doit recevoir une alimentation 12V continu, limitée en courant à 1A.
- Placer aux 2 extrémités une résistance de charge de 120  $\Omega$  entre les signaux A et B, notamment lorsque tous les modules sont situés à plusieurs mètres du maître.



- Pour les modules qui sont situés à plus de 10 mètres du maître, prévoir à chaque extrémité de la liaison, un parafoudre de type PRO SA224 sur les arrivées des lignes RS485.
- Raccorder les différentes voies en veillant à l'interconnexion des terres. Si les terres ne peuvent être interconnectées ou si l'utilisation d'une boucle 4/20mA est situé à plus de 10 mètres, prévoir à chaque extrémité de la boucle, un parafoudre de type PRO TAS30 (voie analogique 2 fils).

## Mise en service:

- Affecter un numéro d'esclave au module entre 1 et 9, avec le commutateur "adresse module".
- Mettre sous tension et vérifier que la led située en face avant est allumée.

## Utilisation:

Les modules d'extension sont reconnus automatiquement par les transmetteurs TBR.

Pour une utilisation sur d'autres centrales ou transmetteurs Jbus, écrire les sorties analogiques selon la table JBUS ci-après (0000h = 0 mA, FFFFh = 22 mA).

Nota: le passage en veille coupe les 2 sorties analogiques.

## Table Jbus:

La table Jbus ci-après fournit les adresses des données du module pour le paramétrage des centrales d'acquisition ou automates qui ne savent pas reconnaître automatiquement le type module.

Il est à noter que, lorsque le module est en veille, le premier message Jbus n'est pas décodé. Il faut le répéter, dans un délai de 2 secondes.

A la mise sous tension, le module est réveillé par défaut.


adresse Jbus (décimal)	donnée	fonction Jbus
0	modèle = 0087h	3,4
1	version	3,4
2	[15-2] : inutilisé (=0) [1-0] : nombres de voies = 1 ou 2	3,4
16	commandes bit [15-1] : inutilisé (=0) bit [0] : réveil (0) / veille (1)	3, 4, 6, 16
28	sortie analogique n°1 brute (*)	3, 4, 6, 16
29	sortie analogique n°2 brute (*)	3, 4, 6, 16

(\*)Format 16 bits non signé


Résolution sur 16 bits, 0 = 0 mA 65535 = 22mA

## Symboles et marquage de sécurité

 : Risque de danger. Informations importantes. Se reporter au mode d'emploi.

 : Lire le mode d'emploi.

 : Conforme aux directives de l'union européenne et de l'AELE.

 : La directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (Directive DEEE) a été transposée en France par le Décret n°2005-829 du 20 juillet 2005.

Les appareils électriques ou électroniques, ainsi que leurs pièces détachées et consommables ne doivent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères.

La société PARATRONIC s'est engagée à mettre en place un Système Individuel de Collecte.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques de la société PARATRONIC sont à retourner au siège de notre société, par les clients (Utilisateurs finaux), à l'adresse suivante:

PARATRONIC - Zone Industrielle - Rue des Genêts, 01600 REYRIEUX, France

Les caractéristiques décrites dans ce document peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur