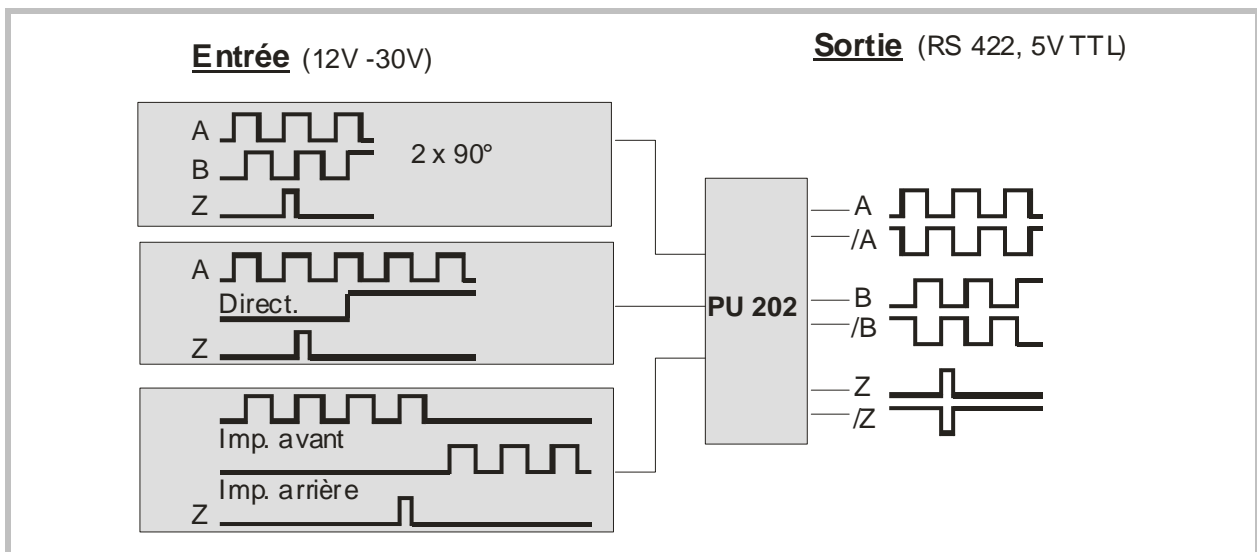
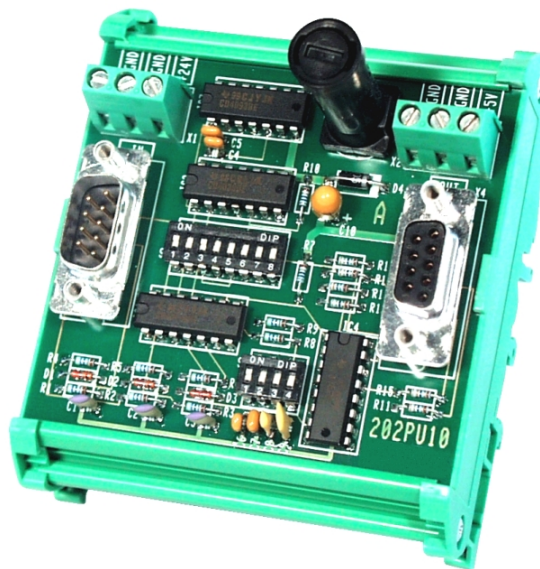


PU 202

Convertisseur de niveau et discriminateur de sens



Mode d'emploi



Consignes de sécurité

- La présente notice est un élément essentiel de l'appareil et contient des consignes importantes concernant l'installation, les fonctions et l'utilisation. Le non-respect peut occasionner des dommages ou porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations.
- Seul un technicien qualifié est autorisé à installer, connecter et mettre en service l'appareil
- Il est impératif de respecter les consignes de sécurité générales ainsi que celles en vigueur dans le pays concerné ou liées à l'usage de l'appareil
- Si l'appareil est utilisé pour un process au cours duquel un éventuel dysfonctionnement ou une mauvaise utilisation peuvent endommager des installations ou blesser des personnes, les dispositions nécessaires doivent être prises pour éviter de telles conséquences
- L'emplacement de l'appareil, le câblage, l'environnement, le blindage et la mise à la terre des câbles sont soumis aux normes concernant l'installation des armoires de commande dans l'industrie mécanique
- - sous réserve d'éventuelles erreurs et modifications -

Version:	Description:
PU20202c/hk/ Jun07	Première édition A5

Table des matières

1. Généralités	4
2. Montage, dimensions	4
3. Alimentation	5
4. Schéma de connexion	5
5. Programmation du signal de sens.....	6
5.1. Indication de la direction par déphasage 90°	6
5.2. Indication de la direction par signal de sens statique	6
5.3. Canaux séparés pour impulsions avant et arrière.....	6
6. Signal de sortie.....	7
7. Caractéristiques techniques	8

1. Généralités

Le PU 202 sert à convertir des niveaux d'impulsions de HTL (10 - 30 V asymétrique) en format RS422 ou TTL symétrique (différentiel). En même temps, l'appareil permet de convertir tous les trois formats de direction usuels dans des informations de sens déphasée de 90° (voir dessin de couverture).

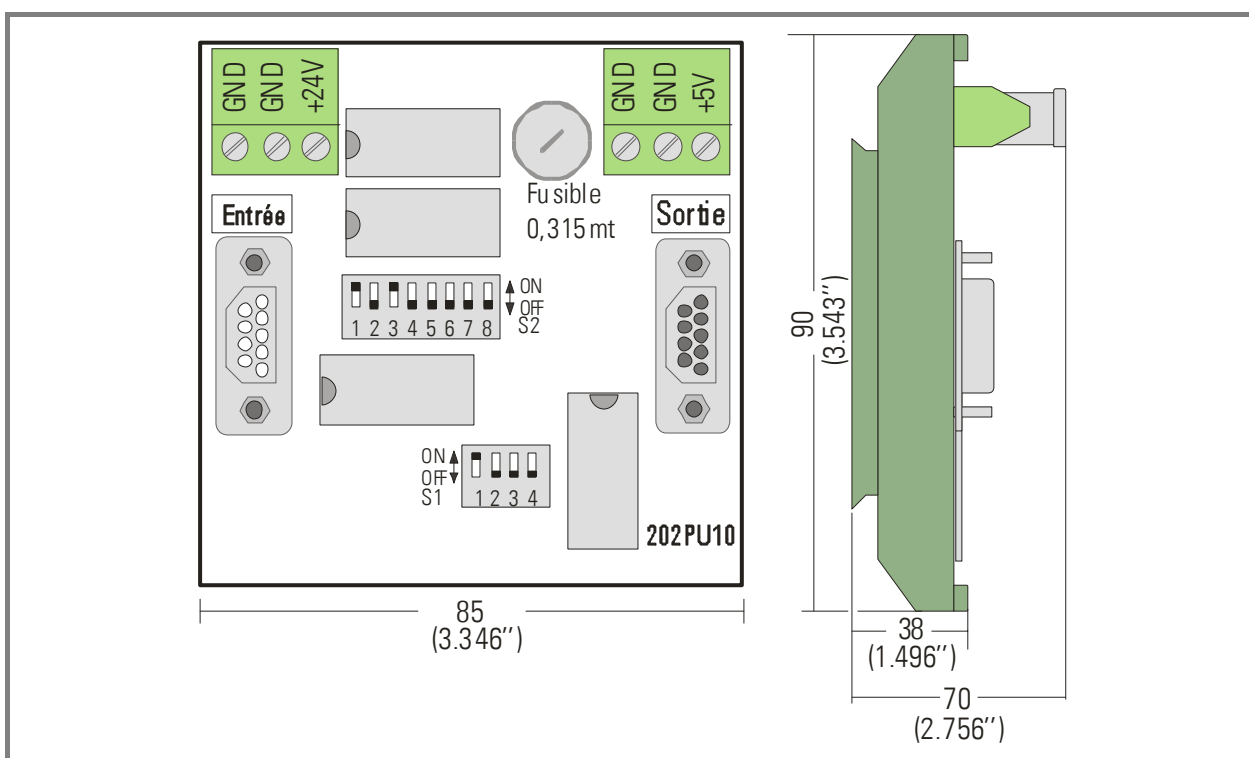
Pour la conversion de niveaux et de signaux de sens à l'inverse du PU 202, voir modèle PU 204.

2. Montage, dimensions

L'appareil se présente sous la forme d'une platine de montage avec un boîtier en plastique et peut être clipsé directement sur rail DIN.

Les entrées d'impulsion sont connectables sur un connecteur Sub-D 9 pôles (fiche mâle).

Les sorties sont disponibles sur un connecteur Sub-D 9 pôles (fiche femelle). En outre, deux borniers à vis 3 pôles sont disponibles pour l'alimentation électrique de l'appareil et du codeur.

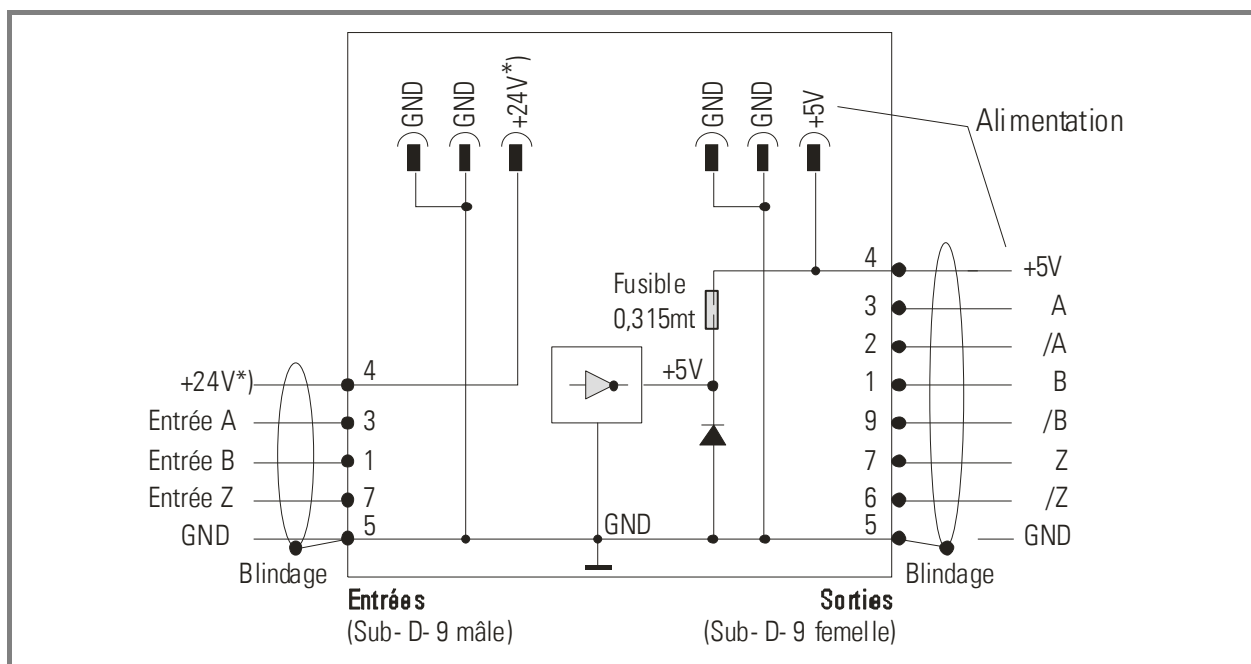


3. Alimentation

L'appareil doit être alimenté par une tension externe de +5 VDC (+/-10%, env. 50 mA). La tension d'alimentation peut être appliquée soit par les bornes à vis désignées par « GND » et « +5 V », soit par le biais des broches 5 (GND) et 4 (+5 V) du **connecteur de sortie** Sub-D 9 pôles femelle.

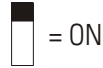
Une tension auxiliaire de +24 V peut être appliquée à la borne marquée +24V*). Cela permet de brancher tous les signaux du codeur, alimentation incluse, par moyen du connecteur Sub-D d'entrée. Cependant cette tension ne sert que pour alimentation d'un codeur, mais n'est pas apte pour l'alimentation de l'appareil!

4. Schéma de connexion

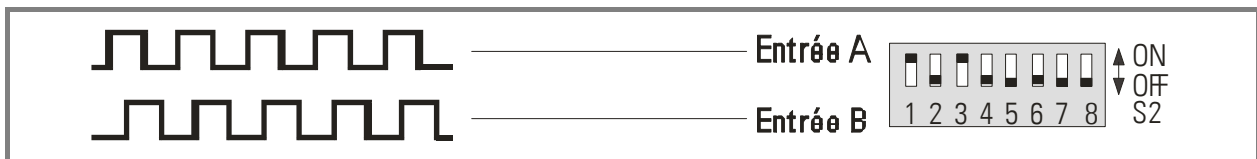


5. Programmation du signal de sens

Sur le niveau des entrées, le sens de rotation peut être indiqué de trois manières différentes pouvant être sélectionnées par le biais du commutateur DIL 8 pôles S2. Les signaux de sortie cependant restent toujours en format A, /A, B, /B, Z, /Z (niveau TTL différentiel)



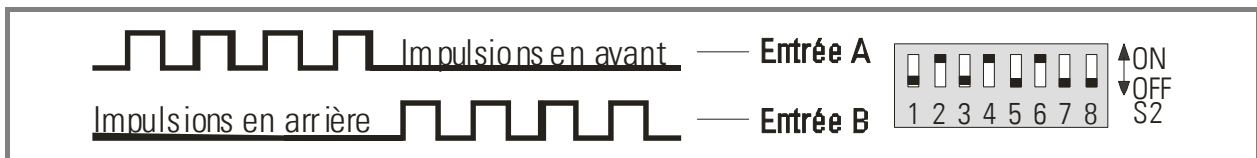
5.1. Indication de la direction par déphasage 90°



5.2. Indication de la direction par signal de sens statique



5.3. Canaux séparés pour impulsions avant et arrière



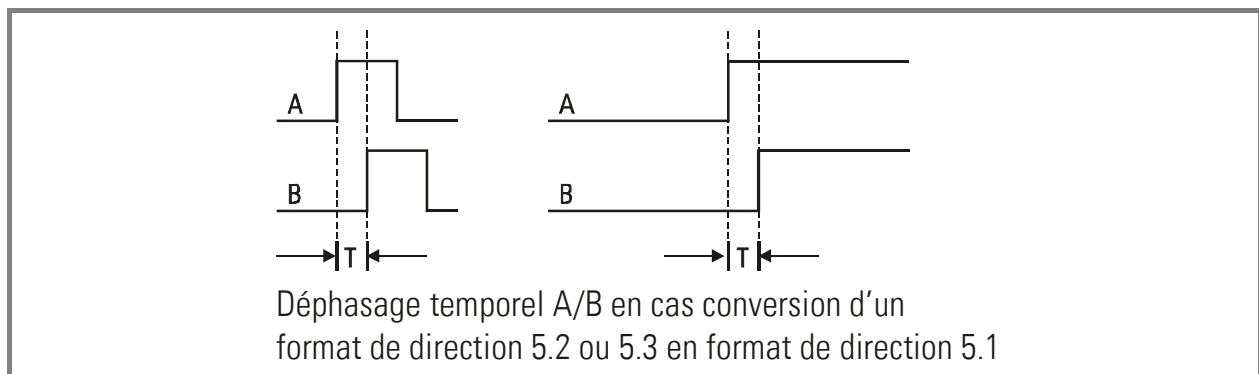
Dans le dernier cas il faut observer que toujours une des deux entrées reste à niveau LOW pendant que l'autre entrée reçoit les impulsions


6. Signal de sortie


L'unité peut également générer un signal de sortie A/B avec déphasage correspondant au format de direction 5.1 à partir des informations d'entrée correspondant aux formats de direction 5.2 ou 5.3.

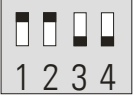
Cependant il faut observer que uniquement avec des signaux d'entrée selon 5.1 le déphasage des sorties est de 90°. Dans les autres cas le déphasage est **constant dans le temps**, c'est-à-dire que l'angle de phase correspond à 90° uniquement pour une fréquence bien précise et diminue en même temps que les fréquences. Cela n'induit toutefois aucune restriction concernant la discrimination de sens, car pratiquement tous les appareils terminaux sont capables d'interpréter parfaitement cette information de sens, même lorsque le déphasage n'est plus visible sur un oscilloscope.


Dans ce cas précis, le temps de retard A/B est à régler au niveau du commutateur S1 conformément à la fréquence de sortie maximale.

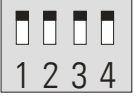


ON OFF S1  T = 0,4 µsec. (625kHz)

ON OFF S1  T = 1,1 µsec. (227kHz)

ON OFF S1  T = 4 µsec. (62,5kHz)

ON OFF S1  T = 11 µsec. (22,7kHz)

ON OFF S1  T = 40 µsec. (6,25kHz)

7. Caractéristiques techniques

Alimentation	: +5 VDC +/-10%
Consommation courant	: 50 mA environ
Fréquence limite	: 200 kHz
Entrées	: HTL, A, B, Z, 12 - 30 V, PNP (commutation vers +), Ri = 10 kOhms
Sorties	: TTL différentiel A, /A, B, /B, Z, /Z, max. 20 mA
Temps de propagation du signal	: env. 800 ns
Plage de température de fonctionnement	: 0 – 45 °C
Dimensions	: Voir plan page 4
Poids	: env. 100 g
Conformité et normes	: CEM 89/336/CEE: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 BT73/23/CEE: EN 61010-1