



Manuel d'instructions



TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	2
2	INSTALLATION	2
	2.1 Connexion Alimentation	2
	2.2 Connexion Capteur	3
	2.3 Connexion Sortie	3
3	CONTROLE ET REGLAGES	3
	3.1 Contrôle	3
	3.2 Réglage	4
4	SELECTION DES MODES DE SORTIE	4
5	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
	5.1 Alimentation	5
	5.2 Sortie Analogique	5
	5.3 Signal d'entrée sonde de Niveau	5
	5.4 Caractéristiques générales	5
6	DIMENSIONS	6

1 INTRODUCTION

Le convertisseur TR420 délivre une sortie tension ou courant proportionnelle à la variation de résistance à l'entrée.

Il peut être adapté aux sondes de niveau LE et LTE, ainsi que les débitmètres de la série PT, PS et 6000.



NOTA: Dans le manuel, l'indication du terme "niveau" signifie "hauteur du flotteur", et par conséquent s'applique aux sondes de niveau et aux débitmètres.

Quand la position du flotteur varie, le sensor associé varie sa résistance, et cette valeur est proportionnelle au signal de sortie.

Dans tous les modes de sortie le convertisseur est actif, et par conséquent le récepteur doit être passif.

2 INSTALLATION

Le TR420 est présenté dans un boîtier plastique IP40, pour montage en façade à l'intérieur d'une armoire électrique. Les switches DIP en face avant du convertisseur servent exclusivement pour le contrôle et doivent être manipulés uniquement par le personnel de maintenance. Le boîtier plastique possède deux perçages pour un montage avec des vis normes DIN 46 121 et DIN 43 660, et également une fixation selon normes DIN 46 277 et DIN EN 50 022 pour montage sur rail.

Les borniers à vis sont prévus pour la connexion externe. Les bornes sont protégées contre des contacts accidentels en accord avec VDE 0100 Part 750, VDE 0160 Part 100 et VBG 4.

2.1 Connexion Alimentation



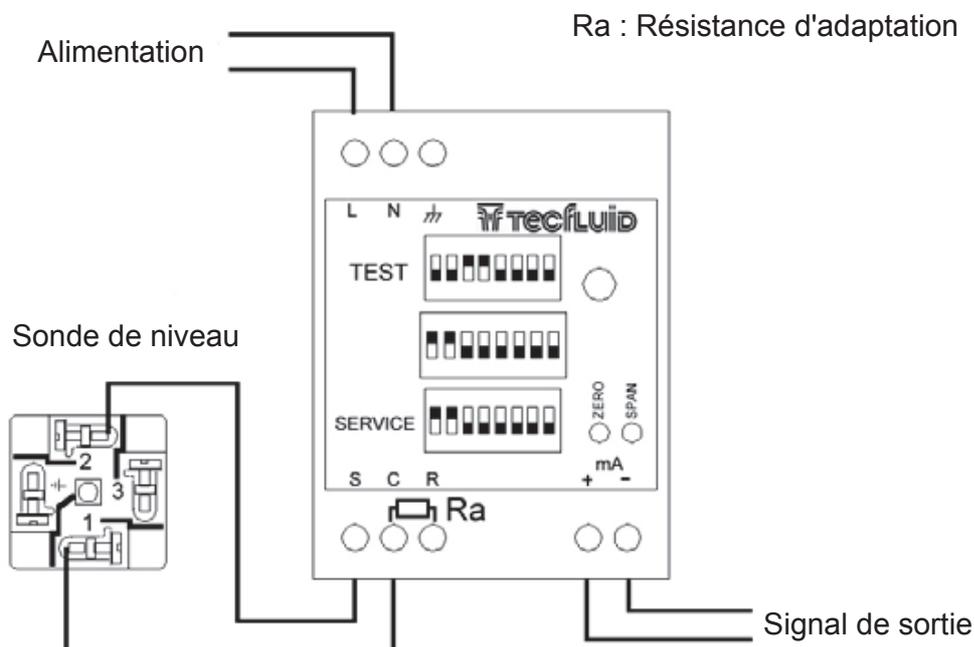
La connexion de l'alimentation est indiquée sur la plaque des bornes 1 & 2.

NOTA IMPORTANT : Pour être en conformité avec la norme de sécurité électrique IEC 1010-1, l'installation de cet appareil doit comporter un interrupteur, correctement identifié et facilement accessible par l'utilisateur, pour déconnecter l'appareil de la source d'alimentation.

Le convertisseur de signal peut être alimenté en 24, 110 ou 220 VAC ou 24 VDC. Dans le cas où le convertisseur serait livré en alimentation 24 V sans plaque de connexion indiquant la polarité, cela signifie qu'on peut l'alimenter indistinctement en 24 VAC ou 24 VDC.

2.2 Connexion Capteur

La connexion entre le capteur et le convertisseur TR420 se fera en utilisant seulement deux fils comme indiqué sur la figure suivante.



2.3 Connexion Sortie

Dans le cas d'une sortie courant (4-20 mA), l'impédance maxi recommandée pour le récepteur est de 350 Ω .

3 CONTROLE ET REGLAGES

3.1 Test de fonctionnement

Enlever le cache transparent du convertisseur, à l'intérieur se trouve un commutateur DIP à huit positions. Positionner les switches 1 & 2 sur "OFF" et les switches 3 & 4 sur "ON" (position de Test). Le LED s'allume indiquant l'état de TEST. En utilisant les quatres switches 5, 6, 7 & 8 on sélectionne la sortie équivalente souhaitée. Avec tous les switches en position "OFF" on obtient la sortie équivalente à 0% du niveau, et avec tous les switches en position "ON" on obtient la valeur de 100% du niveau.

No. sur ON	Niveau	Sortie
Aucun	0 %	4 mA
5	25 %	8 mA
5 & 6	50 %	12 mA
5, 6 & 7	75 %	16 mA
5, 6, 7 & 8	100 %	20 mA

Pour visualiser le courant de sortie, on peut utiliser l'indicateur prévu sur l'installation ou un milliampèremètre positionné sur l'échelle mA.

Une fois le test du convertisseur terminé, positionner les switches 1, 2, 3 & 4 en mode "SERVICE" et le LED restera éteint.

3.2 Réglage

Les convertisseurs possèdent deux potentiomètres pour ajuster l'échelle de sortie avec les sondes installées. Le potentiomètre P01 (marqué ZERO sur la plaque en façade) est utilisé pour régler le point 0, et le potentiomètre P02 (marqué SPAN) est utilisé pour ajuster la valeur de sortie de fin d'échelle (100% du niveau). Le réglage doit être réalisé avec les switches en position "SERVICE".

Les potentiomètres de réglage sont situés à environ 25 mm en dessous de la face plate, utiliser un tournevis long et plat correspondant à la vis du potentiomètre.

Pour régler la sortie le flotteur doit être positionné à la valeur minimum de niveau. Régler P01 correspondant à 4 mA (ou la valeur minimum de sortie dans le cas ou on utilise les autres modes de sortie).

Positionner le flotteur à la valeur maximum du niveau et ajuster P02 pour obtenir 20 mA de la valeur de sortie maximum.

4. SELECTION DES MODES DE SORTIE

Le convertisseur de niveau comporte un choix de 6 modes de signaux de sortie. Tous les modes de sortie sont **actifs**, c'est à dire que le convertisseur génère le courant électrique de transmission.

Les six modes de sortie sont les suivants :

1. Sortie 4 - 20 mA
2. Sortie 0 - 20 mA
3. Sortie 1 - 5 V
4. Sortie 0 - 5 V
5. Sortie 2 - 10 V
6. Sortie 0 - 10 V

On sélectionne le mode de sortie, à l'aide de jumpers débrochables montés sur une réglette circuit à l'intérieur du convertisseur.

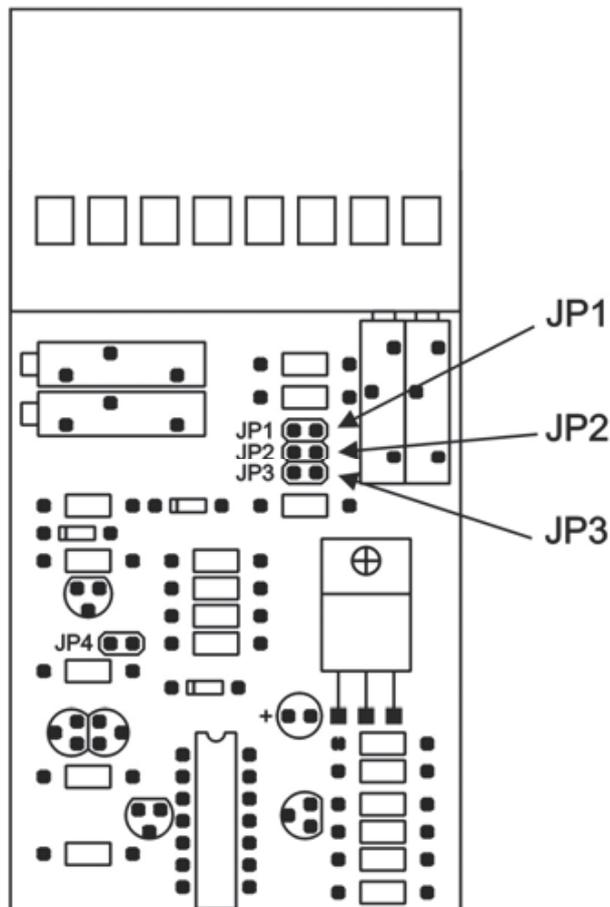


Au préalable, il est nécessaire de débrancher le convertisseur de son alimentation tension.

Pour accéder au changement du mode de sortie, faire glisser la partie frontale du boîtier en exerçant une pression modérée sur les clips latéraux de manière à extraire le circuit électronique. Il n'est pas nécessaire d'extraire entièrement le circuit du boîtier, étant donné que les jumpers se situent à proximité du bornier de connexion.

La position des jumpers est la suivante :

	JP1	JP2	JP3
4 - 20 mA			X
0 - 20 mA			
1 - 5 V	X	X	X
0 - 5 V	X	X	
2 - 10 V	X		X
0 - 10 V	X		



Il existe un quatrième jumper qu'il ne faut pas bouger, puisqu'il sert exclusivement au réglage en usine.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

5.1 Alimentation

Standard : 220 VAC 50/60 Hz
Autres : 240, 110, 24 VAC 50/60 Hz. 24 VDC
Consommation : Inférieure à 1 VA.

5.2 Sortie analogique

Les sorties analogiques sont actives. Cela signifie que le convertisseur TR420 génère le courant électrique de sortie. Les caractéristiques de charge sont les suivantes :

0-20 mA et 4-20 mA.	Résistance maximum de charge : 350 Ω
0-5 V et 1-5 V.	Résistance minimum de charge : 100 k Ω
0-10 V et 2-10 V.	Résistance minimum de charge : 200 k Ω

5.3 Signal d'entrée sonde de Niveau

Le TR420 est prévu pour fonctionner avec une sonde de niveau qui délivre 1000 ohms par mètre de mesure. Pour adapter la sonde de niveau LE-70 au convertisseur on utilise une résistance fixe de 10,000 ohms par mètre de mesure de la sonde de niveau. La résistance doit être du type "Pellicule métallique" avec un coefficient de 50 ppm.

5.4 Caractéristiques générales

Indice de protection : IP40
Plage température ambiante: de 0 à 60°C

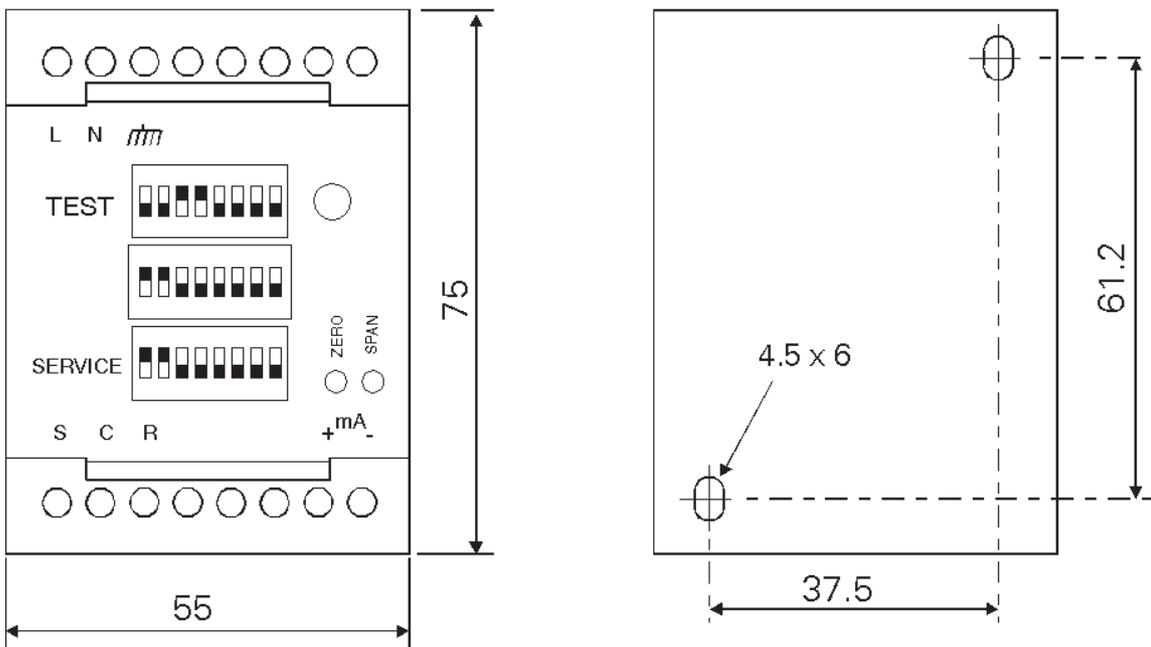
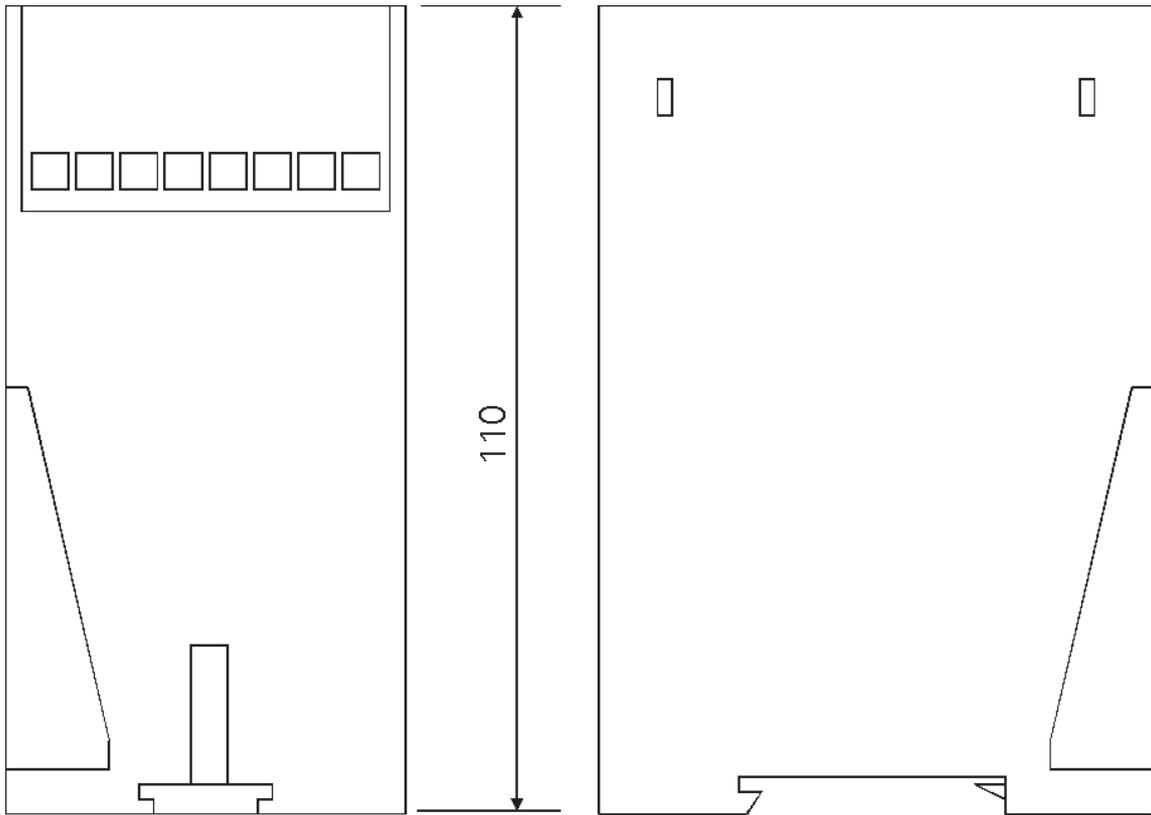
Conforme à la Directive LV 73/23/EEC

Conforme à la Directive EMC 89/336/EEC

Conforme à la Directive WEEE 2002/96/EC



6 DIMENSIONS



GARANTIE

TECFLUID GARANTI TOUS SES PRODUITS POUR UNE PERIODE DE 24 MOIS à partir de la date de livraison, contre tous défauts de matériaux, fabrication et fonctionnement. Sont exclus de cette garantie les pannes liées à une mauvaise utilisation ou application différente à celle spécifiée à la commande, ainsi qu'une mauvaise manipulation par du personnel non autorisé par Tecfluid, ou un mauvais traitement des appareils.

La garantie se limite au remplacement ou réparation des parties pour lesquelles des défauts ont été constatés pour autant qu'ils n'aient pas été causés par une utilisation incorrecte, avec exclusion de responsabilité pour tout autre dommage, ou pour des faits causés par l'usure d'une utilisation normale des appareils.

Pour tous les envois de matériel pour réparation, on doit établir une procédure qui doit être consultée sur la page web www.tecfluid.fr menu installation SAV.

Les appareils doivent être adressés à Tecfluid en port payé et correctement emballés, propres et complètement exempts de matières liquides, graisses ou substances nocives.

Les appareils à réparer seront accompagnés du formulaire disponible, à télécharger dans le même menu de notre page web.

La garantie des composants réparés ou remplacés est de 6 mois à partir de la date de réparation ou remplacement. Non obstant la période de garantie initiale, continuera à être valide jusqu'à son terme.

TRANSPORT

Les envois de matériel de l'acheteur à l'adresse du vendeur, que ce soit pour un avoir, une réparation ou un remplacement, doivent se faire en port payé, sauf accord préalable de Tecfluid.

Tecfluid n'est pas responsable de tous les dommages causés aux appareils pendant le transport.

TECFLUID
B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE
Tél. 01 34 64 38 00 - Fax. 01 30 37 96 86
E-mail : info@tecfluid.fr
Internet: www.tecfluid.fr