

Convertisseurs de pression

Typ 4AP-30,
4AD-30,
dTRANS p30,
dTRANS p31,
4327, 4341, 4355, 4359,
4362, 4364, 4380

B 40.4300.1
Notice de mise en
service

01.06/00463732

1	Généralités	3
2	Description technique	4
3	Montage	4
3.1	Information relative à la sécurité	4
3.2	Généralités	5
3.3	Encastrement	5
3.4	Conditions d'utilisation	5
4	Raccordement électrique	6
4.1	Montage du connecteur	6
4.2	Montage du câble de raccordement fixe	6
4.3	Schémas de principe et de raccordement	7
4.3.1	Montage 2 fils	7
4.3.2	Montage 3 fils	8
5	Panne	9
6	Dimensions des „raccords non affleurants“	10
7	Dimensions des „raccords affleurants“	10
8	Service	10

1 Généralités



La société JUMO-REGULATION est certifiée ISO 9002. Les convertisseurs de pression décrits ci-après répondent aux normes DIN et VDE. Vous avez acheté un produit, qui s'efforce de satisfaire vos plus grandes exigences et qui respecte ou surpasse toutes les spécifications indiquées.

Cependant si des problèmes subsistaient, veuillez nous retourner l'appareil en nous décrivant le plus précisément possible la panne.



Veillez lire cette notice avant de mettre l'appareil en service.

Nous nous réservons le droit d'effectuer toutes modifications techniques.

Si vous avez des améliorations ou des suggestions concernant cette notice ou le produit, veuillez les adresser à notre société.



Vous trouverez également dans cette notice des conseils de montage. Si toutefois vous rencontrez des difficultés, veuillez prendre contact avec nos services.

Téléphone : 03 87 37 53 00

Télécopieur : 03 87 37 89 00

Internet: www.jumo.net

Tous les convertisseurs de pression ne nécessitent aucun entretien. Ils ne contiennent pas de composants devant être installés ou remplacés par vos soins. Les réparations doivent être exclusivement réalisées dans nos ateliers !

2 Description technique

Dans cette notice de mise en service, on ne tient pas compte de toutes les applications possibles, ni des variantes du produit. Si vous avez besoin de conseils pour des tâches spécifiques, veuillez nous contacter.

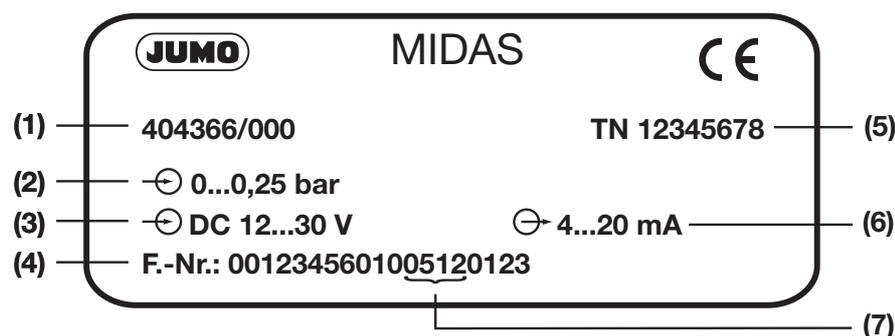
Si vous avez besoin de données techniques détaillées, demandez nous notre fiche technique.

Internet: www.jumo.net

Téléphone : 03 87 37 53 00

Type	F.T	Type	F.T	Type	F.T
dTRANS p31	40.2050	4AD-30	40.4354	4364	40.4364
4327	40.4327	4355	40.4355	dTRANS p30	40.4366
4341	40.4341	4359	40.4359	4380	40.4380
4AP-30	40.4353	4362	40.4362		

Vous trouverez l'exécution du convertisseur sur la plaque signalétique.



(1) Type de base

(2) Etendue de mesure

(3) Alimentation

(4) N° de l'appareil

(5) Numéro d'article (TN)

(6) Sortie

(7) Date de fabrication

(année et semaine calendaire)

3 Montage

3.1 Information relative à la sécurité



L'appareil ne répond pas aux directives 97/23/CEE "Composant avec fonction de sécurité" pour les appareils de pression.

Veillez respecter les prescriptions relatives aux matières dangereuses, comme par ex. l'oxygène, l'acétylène, les matières inflammables et toxiques, et aux installations frigorifiques, réservoirs (ballons) à air comprimé, etc... !

Le non respect de ces prescriptions peut entraîner des dommages aux matériels ou aux personnes.

Seul un personnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil.

3.2 Généralités



La position d'utilisation du convertisseur de pression est en général laissée au choix du client. Une mauvaise position d'utilisation peut cependant occasionner des résultats erronés

Vous pouvez utiliser des séparateurs adaptés, de notre fabrication, pour des mesures et des milieux particuliers (par ex. température du milieu élevée ou milieu particulièrement agressif) – nos commerciaux sont à votre disposition.

Sans précision complémentaire, les convertisseurs de pression JUMO sont étalonnés verticalement pour une température ambiante de 20×C, raccord vers le bas.

Pour des montages dans des installations hydrauliques, il est indiqué de monter le convertisseur avec le raccord de pression vers le haut afin d'éviter des poches d'air.

Si l'on utilise un organe d'arrêt, l'ouverture doit se faire progressivement pour une montée lente de la pression. Les organes d'obturation doivent être ouverts lentement afin d'éviter des coups de bélier.

3.3 Encastrement

Les surfaces d'étanchéité du convertisseur de pression et du point de mesure doivent être protégées des souillures et des détériorations. Vous trouverez un descriptif des raccords filetés au verso de cette notice. En cas de doute, veuillez prendre contact avec nos services.

Le couple de serrage dépend de la forme et du matériau des joints et des raccords de pression utilisés. Le couple de serrage doit être d'au moins 15 Nm et ne doit pas dépasser les 200 Nm.

Pour les raccords de pression suivant DIN EN 837, forme B les joints hydrauliques JUMO suivant DIN 16 258 (plats) suivant F.T 40.9700 sont adaptées pour l'étanchéification.

Pour les raccords de pression suivant DIN 3852, forme E, nous livrons en série les joints en élastomère adaptés pré-montés dans le raccord de pression.

Les pièces de raccordement suivant DIN 11 851, DIN 28 403 (KF) et DIN 32 676 (clamp) disposent de systèmes d'étanchéité spéciaux livrables sur demande.

Pour les raccords de pression spéciaux des convertisseurs de pression avec options /117, /131 et /141, nous vous proposons en option des manchons à souder.

Pour l'option /44, le manchon à souder est livré avec l'appareil.

Les raccords de pression coniques suivant le standard américain comme par ex. le raccord NPT sont serrés à l'aide d'une clé. Un joint est utilisé pour éviter que le matériau ne se "grippe".

3.4 Conditions d'utilisation

- Mettre impérativement le convertisseur de pression à la terre et le protéger des décharges électromagnétiques !
- La température ambiante et du milieu ne doit pas se situer en dehors des valeurs indiquées dans la fiche technique correspondante.
- Comme tout appareil sensible, le convertisseur de pression ne doit pas subir des variations de température trop importantes. Ces variations modifient à la longue le point zéro et l'amplitude de mesure.
- L'étendue de mesure ou la pression admissible ne doit pas être dépassée.
- Pour les milieux visqueux ou cristallisants qui pourraient boucher le raccord de pression, les exécutions avec membrane affleurante sont particulièrement adaptées.
- La membrane affleurante ne doit en aucun cas être déformée – une simple pression du doigt suffit à déformer fortement la membrane.
- Ne pas introduire de corps étrangers dans la prise de pression.
- La pression doit s'exercer uniformément sur toute la membrane.
- Lors de conditions extrêmes avec variations de pression rapides et pointes de pression importantes, il est nécessaire d'utiliser des éléments d'amortissement ainsi que des découplages de pression, afin d'éviter des coups de bélier et de ce fait de détériorer le convertisseur.

4 Raccordement électrique



Les convertisseurs de pression ne doivent être raccordés que par du personnel qualifié !

4.1 Montage du connecteur



Connecteur suivant DIN 43 650, forme A avec presse-étoupe Pg 9. Section de fil jusqu'à 1,5 mm² max., Ø extérieur du fil 4,5 à 7 mm, indice de protection IP 65.

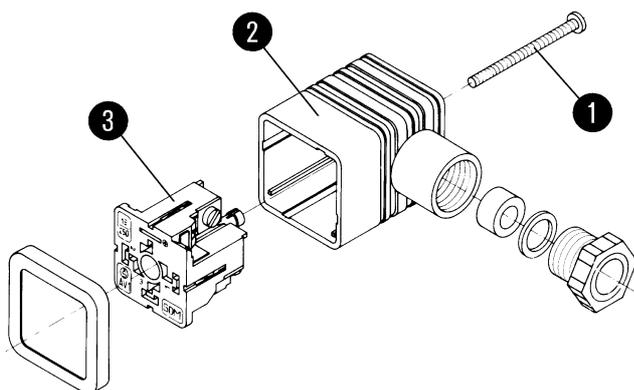
Connecteur suivant DIN 43 650, forme C avec presse-étoupe Pg 7. Section de fil jusqu'à 0,75 mm² max., Ø extérieur du fil : 3,5 à 6 mm, indice de protection IP 65.

Les degrés de protection indiqués ne peuvent être obtenus qu'avec des connecteurs montés fixe et avec les joints correspondants.

Ouverture du connecteur :

- * Desserrer la vis (1).
- * Dégager la partie centrale (3) du boîtier (2) à l'aide d'un tournevis étroit et plat (voir repères sur la partie centrale).

La partie centrale peut être placée, lors du montage dans la partie externe en pas de 90°.



4.2 Montage du câble de raccordement fixe

(option /73)



Rayon de courbure min. 120 mm (pose fixe).

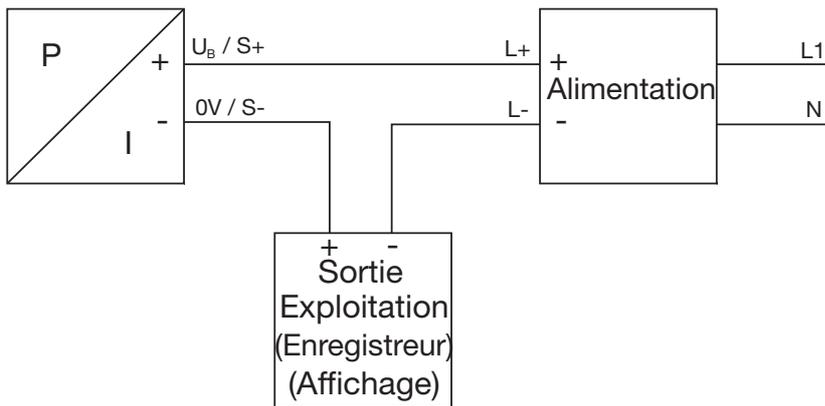
Le câble ne doit pas être comprimé. L'extrémité du câble doit se trouver dans un local sec, afin d'éviter toute formation de condensation. Il est préférable d'amener le câble directement au lieu de raccordement (armoire de commande)...

En cas de prolongation de câble, il faut veiller à la compensation de pression – pour cela éviter l'humidité.

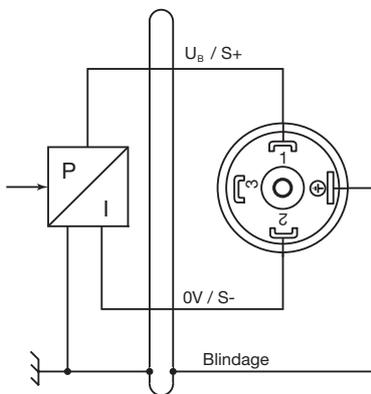
4.3 Schémas de principe et de raccordement

4.3.1 Montage 2 fils

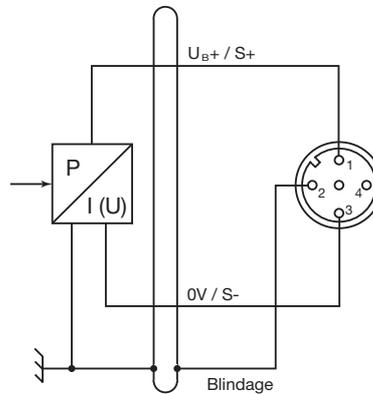
Tous les composants du circuit de mesure sont branchés en série (sortie 4 à 20 mA)



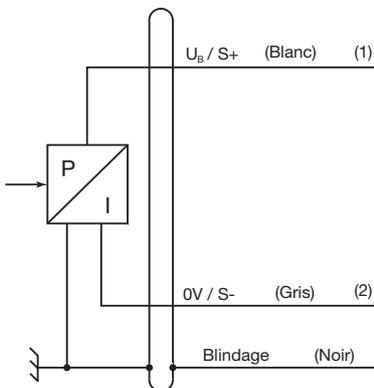
Raccordement avec connecteur



Raccordement avec connecteur M12

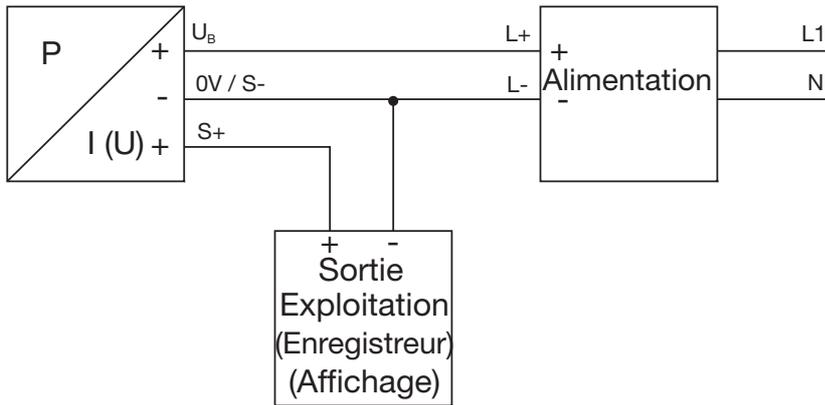


avec câble de raccordement (option /73)

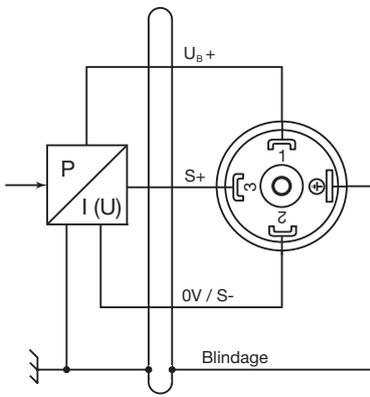


4.3.2 Montage 3 fils

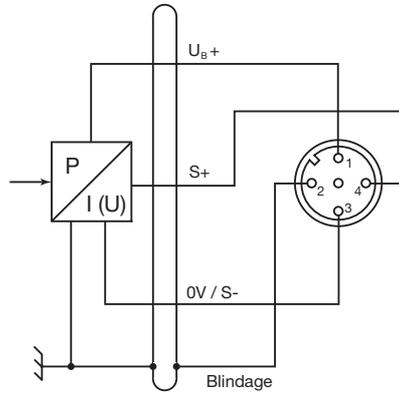
Fil négatif commun (masse) pour l'alimentation et le signal de mesure
(sortie par ex. 0 à 10 V ; 0 à 20 mA ; 1 à 6 V)



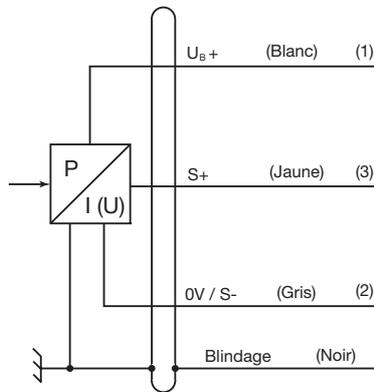
Raccordement avec connecteur



Raccordement avec connecteur M12



avec câble de raccordement (option /73)

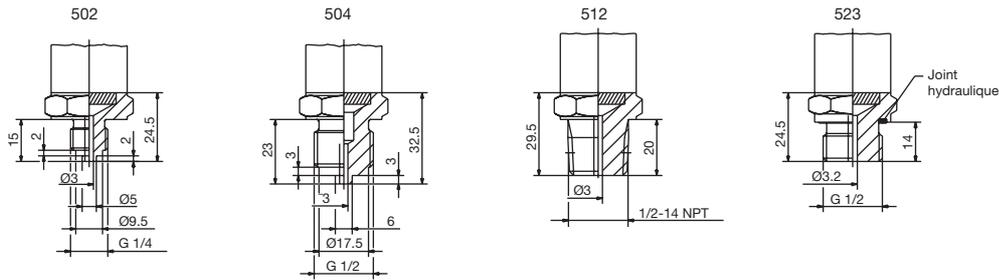


5 Panne

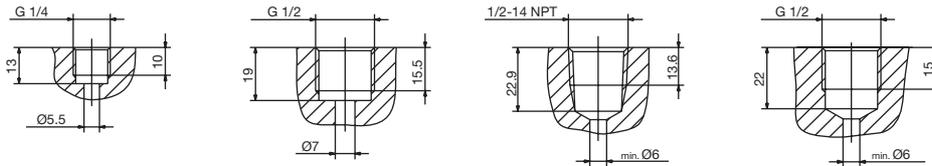
Type de panne	Causes possibles	Mesures
Pas de signal de sortie	Pas d'alimentation	Vérifier l'alimentation
	Rupture de ligne, mauvais raccordement	Vérifier les câbles d'alimentation
	Pas de pression d'entrée	Vérifier le raccordement du fluide mesuré
	Erreur au niveau du convertisseur de pression due à de mauvaises conditions d'utilisation	Nous retourner le convertisseur de mesure avec le descriptif de la panne
Signal de sortie constant même en cas de variation de pression	Destruction du système de mesure de l'appareil due à la surpression	
Signal de sortie constant même en cas de variation de pression	Le signal de sortie du convertisseur de pression est faussé par la limitation de courant due à la surtension	Mettre en place l'alimentation adéquate
	La prise de mesure est bouchée	Etendue de mesure trop petite – nous retourner le convertisseur de mesure avec le descriptif de la panne
		Vérifier la prise de mesure, le cas échéant nettoyer ou renouveler
Signal de sortie trop élevé	Etendue de mesure sélectionnée trop petite	Nous retourner le convertisseur de mesure avec le descriptif de la panne
	L'électronique du convertisseur de pression est défectueuse ou l'alimentation est trop haute	
Signal de sortie trop faible	Signal de sortie courant : charge trop grande Signal de sortie tension : charge trop petite	Modifier la charge du circuit de mesure
	L'alimentation est trop faible	Modifier l'alimentation
Le point zéro du signal de sortie est faux	Convertisseur de pression déréglé par de mauvaises conditions d'utilisation (ex. surpression)	Nous retourner le convertisseur de mesure avec le descriptif de la panne
La caractéristique du signal de sortie n'est pas linéaire	Convertisseur de pression déréglé par de mauvaises conditions d'utilisation (ex. surpression)	

6 Dimensions des „raccords non affleurants“

Raccords mâles

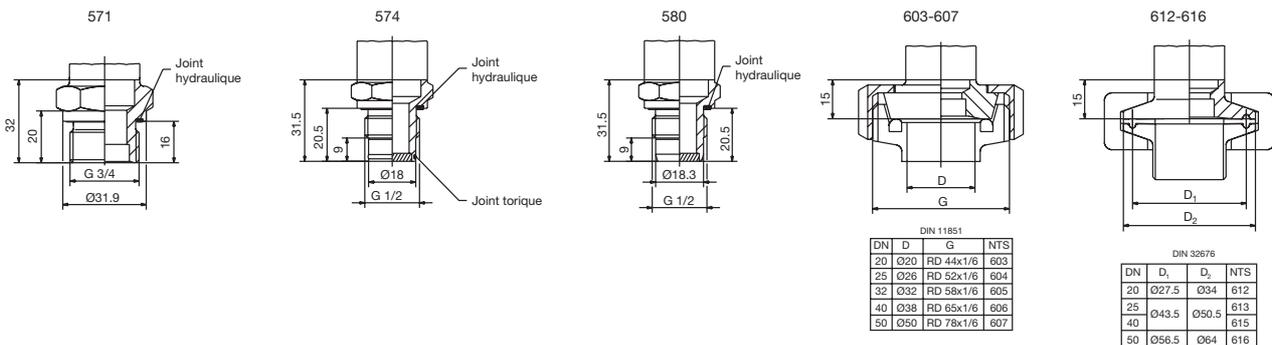


Taraudage

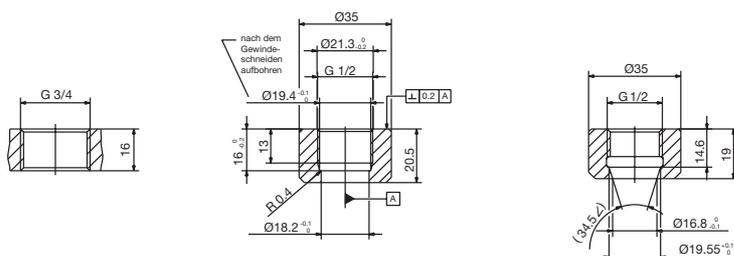


7 Dimensions des „raccords affleurants“

Raccords mâles



Taraudage



8 Service

- ❑ Nos capteurs ainsi que nos convertisseurs de pression ne nécessitent aucun entretien.
- ❑ En cas de panne, vous ne devez en aucun cas procéder vous-même au remplacement ou à la réparation de la pièce.
- ❑ Certains convertisseurs de pression (types 4AP-30, 4AD-30, 4355, 4359, 4362/23 et 4364) peuvent être réajustés.
Nous vous recommandons, dans le cadre de la qualité, de nous retourner régulièrement l'appareil pour vérification.



JUMO GmbH & Co. KG

Adresse :
Moltkestraße 13 - 31
36039 Fulda, Allemagne
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Téléphone : +49 661 6003-0
Télécopieur : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A

Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Téléphone : +32 87 59 53 00
Télécopieur : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO Régulation SAS

Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Téléphone : +33 3 87 37 53 00
Télécopieur : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO Mess- und Regeltechnik AG

Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Téléphone : +41 44 928 24 44
Télécopieur : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch