



JUMO CANtrans p Céramique

Convertisseur de pression avec sortie CANopen

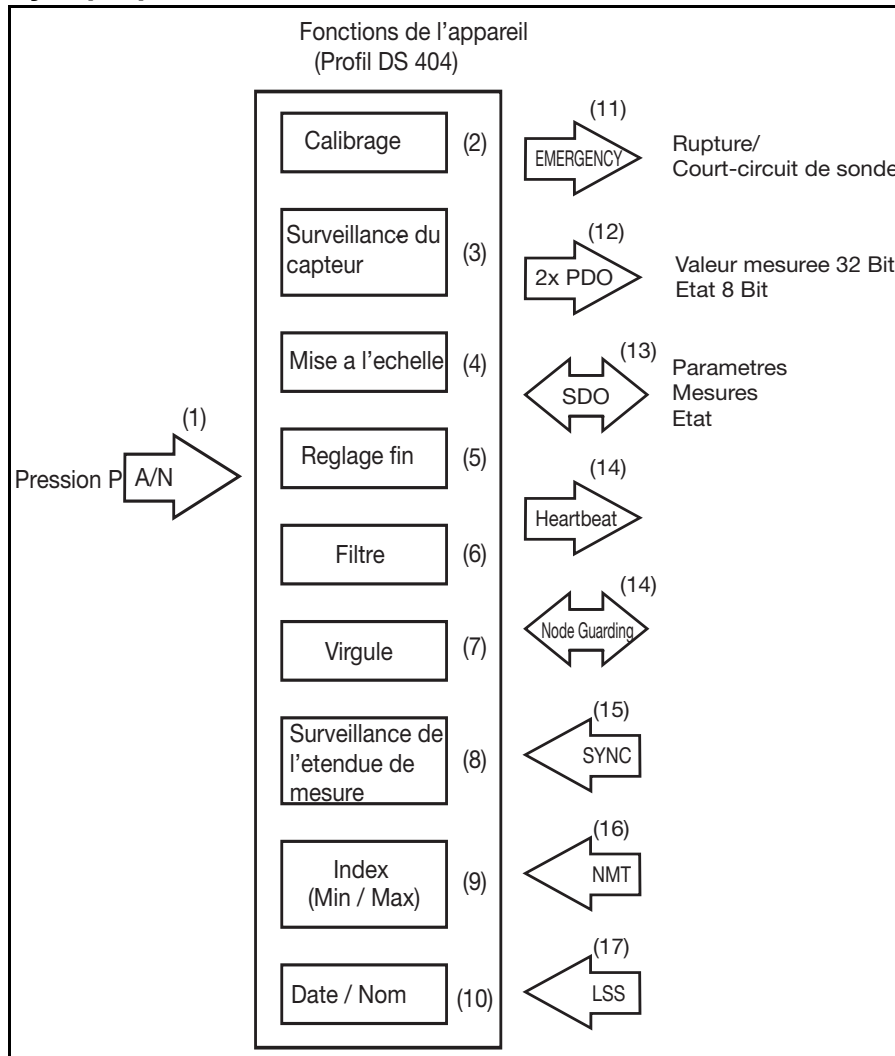
Application générale

Ce convertisseur de mesure est utilisé pour mesurer les pressions relatives et absolues dans des milieux liquides et gazeux. Le convertisseur de pression fonctionne suivant le principe de mesure à couche épaisse CMS. Le matériau de base de l'élément sensible est en céramique d'oxyde d'aluminium (Al₂O₃). La mesure de pression est numérisée et est mise à disposition pour traitement ultérieur par l'intermédiaire d'un protocole bus série „CANopen“ (CAN slave). Une série de fonctions supplémentaires est réalisée via le profil DS 404. Tous les réglages peuvent s'effectuer via un logiciel usuel CANopen. Autres convertisseurs de mesure avec sortie CANopen : voir fiches techniques 402056 et 902910.



Type 402055

Synoptique



Fonction

- (1) Le signal analogique de la cellule de mesure de pression est numérisé avec une résolution de 12 Bit.
- (2) Le signal de pression est étalonné numériquement en usine.
- (3) La surveillance du capteur teste en permanence le bon fonctionnement du signal du capteur et délivre en cas d'erreur en priorité haute une trame d'urgence.
- (4) Mesure de pression avec l'unité de son choix (ou en % de l'étendue de mesure).
- (5) Le réglage fin dispose d'une fonction auto zéro et d'un déplacement de la caractéristique réglable.
- (6) La constante réglable du filtre permet de supprimer des variations inopportunes du signal.
- (7) Libre choix de la position décimale des valeurs mesurées.
- (8) Libre choix des limites inférieures et supérieures de la surveillance de l'étendue de mesure. Le résultat est donné comme un octet d'état en plus de la mesure dans la trame PDO.
- (9) La fonction index min./max. mémorise la valeur mesurée de la pression min. et max.
- (10) Date et nom du dernier entretien peuvent être enregistrés.
- (11) La trame d'urgence est libérée lorsque le capteur est défectueux.

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



- (12) Les deux trames PDO contiennent la valeur mesurée 32 Bit et l'état 8 Bit pour pression et température. La sortie de la mesure peut être pilotée par l'intermédiaire de différentes conditions du trigger.
- (13) Les trames SDO permettent non seulement de régler les paramètres mais également de consulter les mesures et l'état.
- (14) Le signal Heartbeat ou le Node Guarding permet de surveiller le fonctionnement du convertisseur de mesure.
- (15) La commande Sync permet de commander le transfert des mesures.
- (16) Les trames NMT servent à piloter les états de fonctionnement du convertisseur de mesure.
- (17) Le réglage de l'ID du module CAN et la vitesse de transmission CAN s'effectuent indifféremment via LSS ou SDO.

Caractéristiques technique

Conditions de référence
suivant DIN 16086 et CEI 770/5.3

Etendues de mesure (E.M)
voir références de commande

Limite de surpression
Etendues de mesure
0 à 1,6 mbar à 0 à 40 bar
3 x MSP¹
0 à 60 à 0 à 100 bar
2 x MSP

Pression d'éclatement
Etendues de mesure
0 1,6 mbar à 40 bar
4 x MSP
Etendues de mesure
0 à 60 à 0 à 100 bar
3 x MSP

Pièces en contact avec le milieu à mesurer
de série : acier inox., AISI 303,
(Al₂O₃) 96 %
Joint : FPM ou FFPM

Sortie
CANopen suivant CiA DS 301 V4.02
Résolution de la mesure : 12 Bit

Dérive du zéro
≤ 0,3 % MSP

Hystérésis thermique
≤ ± 0,4 % MSP

Influence de la température ambiante
Dans la plage -20 à +85 °C
(plage de mesure compensée)
Zéro : ≤ 0,02 %/K typique,
≤ 0,04 %/K max.
Amplitude de ≤ 0,02 %/K typique,
l'E.M : ≤ 0,04 %/K max.

Dérive de la caractéristique
≤ 0,5 % MSP (réglage du zéro)

Hystérésis
≤ 0,2 % MSP

Reproductibilité
≤ 0,1 % MSP

Vitesse d'échantillonnage
1 ms
en option 0,5 ms (11 Bit)

Stabilité annuelle
≤ 1 % MSP

Alimentation
DC 10 à 30 V
Consommation max. env. 45 mA

Influence de la tension d'alimentation
Tension de référence DC 24 V
≤ 0,0005 %/V

Température ambiante admissible
-20 à +85 °C

Température de stockage
-40 à +85 °C

Température du milieu admissible
-20 à +85 °C

Compatibilité électromagnétique
EN 61326
Emission de parasites : classe B²
Résistance aux parasites : normes industrielles

Raccordement électrique
M12
Recommandé : câble blindé, 5 fils

Choc mécanique
(suivant CEI 68-2-27)
100 g/5 ms

Vibrations mécaniques
(suivant CEI 68-2-6)
max. 20 g pour 15-2000 Hz

Indice de protection
avec fiche de raccordement vissée
IP67 suivant EN 60529

Boîtier
acier inox., AISI 303

Raccordement de process
voir références de commande ;
autres raccordements sur demande

Position nominale
au choix

Poids
95 g avec raccord de process 1/4"G

Bus CAN

Protocole
CiA DS 301, V4.02, CANopen slave

Profil
CiA DS 404, V1.2
Measuring Devices and Closed-Loop
Controllers

Vitesse de transmission
20 kBaud jusqu'à 1 MBaud
Réglage via LSS ou SDO

Module (Node)-ID
1à127
Réglage via LSS ou SDO

PDO
0 Rx, 1 Tx

SDO
1 Rx, 1 Tx

Emergency
oui

Heartbeat
oui

Node Guarding
oui

LSS
oui

SYNC
oui

Gestion et développement
Tous les paramètres sont accessibles via le répertoire objet de CANopen (EDS) et réglables via un logiciel usuel CANopen.

EDS (electronic data sheet)
oui

Vous pouvez télécharger gratuitement le fichier : www.jumo.net

Réglage d'usine

voir notice B 40.2055.0
Vous pouvez télécharger gratuitement le fichier : www.jumo.net

² Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme au ménage et aux petites entreprises.

¹ MSP = la valeur de fin d'étendue



Dimensions

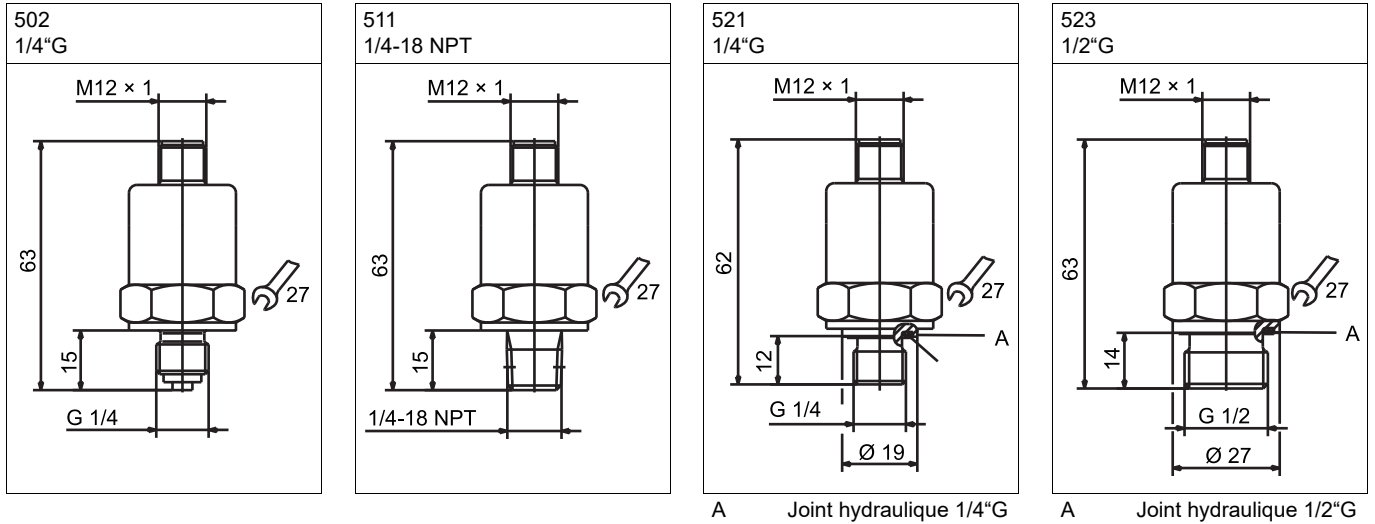


Schéma de raccordement

Le schéma de raccordement de cette fiche technique donne des informations de base sur les raccordements possibles. Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service. La connaissance et la transposition parfaite du point de vue technique des indications de sécurité et avertissements de ces notices sont des conditions préalables au montage, au raccordement électrique et à la mise en service ainsi qu'à la sécurité pendant le fonctionnement.

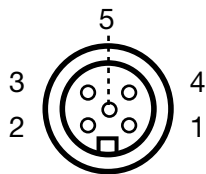
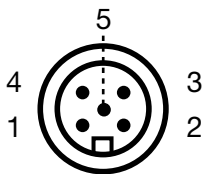
Raccordement		Brochage		
		Fiche M12	Fiche de raccordement avec câble fixe, référence article 00337625	
Alimentation DC 10 à 30 V		V+	2	blanc
		V-	3	bleu
Sortie CANopen		Blindage	1	brun
		CAN_H	4	noir
		CAN_L	5	gris

Connecteur coaxial

M12 x 1; 5 broches suivant DIN IEC 60947-5-2

Prise

Douille



JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande

(1)	Type de base
402055/000	JUMO CANtrans p Céramique – Convertisseur de pression avec sortie CANopen
402055/999	JUMO CANtrans p Céramique – Convertisseur de pression avec sortie CANopen, exécution spéciale
(2)	Entrée
455	0 à 1,6 bar pression relative
456	0 à 2,5 bar pression relative
457	0 à 4 bar pression relative
458	0 à 6 bar pression relative
459	0 à 10 bar pression relative
460	0 à 16 bar pression relative
461	0 à 25 bar pression relative
462	0 à 40 bar pression relative
463	0 à 60 bar pression relative
464	0 à 100 bar pression relative
479	-1 à +0,6 bar pression relative
480	-1 à +1,5 bar pression relative
481	-1 à +3 bar pression relative
482	-1 à +5 bar pression relative
483	-1 à +9 bar pression relative
484	-1 à +15 bar pression relative
485	-1 à +24 bar pression relative
999	Etendue de mesure spéciale pression relative
(3)	Sortie
450	CANopen
(4)	Raccordement au process (non affleurant)
502	1/4"G suivant DIN EN 837
511	1/4-18 NPT suivant DIN EN 837
521	1/4"G suivant DIN 3852-11
523	1/2"G suivant DIN 3852-11
562	7/16-20 UNF
(5)	Matériau du raccordement au process
20	CrNi (acier inoxydable)
(6)	Joint
601	FPM
604	FFPM ^a
999	Matériau du joint spéciale
(7)	Raccordement électrique
36	Connecteur coaxial M12 × 1
(8)	Option
000	Sans

^a Caractéristiques du produit similaires à PTFE.

Code de commande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)							
Exemple de commande	402055/00	-	462	-	450	-	502	-	20	-	601	-	36	/	000

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France

Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique

Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44
Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



Accessoires

Article	Référence article
Interface CAN pour PC pour interface USB (avec logiciel de configuration)	00449941
Résistance de terminaison pour bus CAN/digiLine, M12 × 1	00461591
Fiche de raccordement, droite, 5 broches, M12 × 1, avec câble fixe 5 m	00337625
Fiche de raccordement, coudée, 5 broches, M12 × 1, avec câble fixe 2 m	00375164
Fiche de raccordement, droite, 5 broches, M12 × 1, sans câble à faire soi-même	00419130
Fiche de raccordement, coudée, 5 broches, M12 × 1, sans câble à faire soi-même	00419133
Câble de prolongation, 2 m, 5 broches, avec fiche et prise de courant M12 × 1	00461589
Pièce en T, 5broches, M12 × 1	00419129

Fichier EDS	per téléchargement
Notice de mise en service	per téléchargement