



JUMO CANtrans p

Convertisseur de pression avec sortie CANopen

Application générale

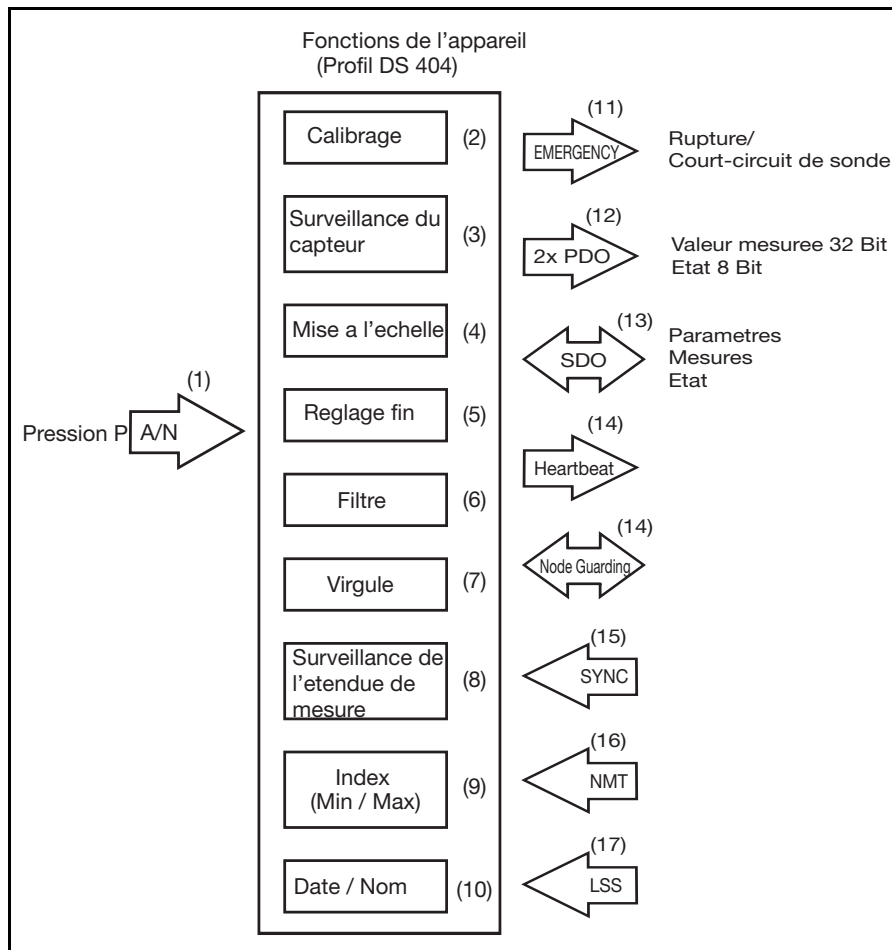
Ce convertisseur de mesure est utilisé pour mesurer les pressions relatives et absolues dans des milieux liquides et gazeux. Le convertisseur de pression fonctionne suivant le principe de mesure piézorésistif ou à couche mince CMS. Le matériau de base de l'élément sensible est en céramique d'oxyde d'aluminium (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 402055 et 902910.



Type 402056

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 techniques

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 0,25 bar à 0 à 25 bar
3 x MSP¹

Etendues de mesure 0 à 40 à 0 à 250 bar
2 x MSP

Etendues de mesure 0 à 400 à 0 à 600 bar
1,5 x MSP

Pression d'éclatement

Etendues de mesure 0 à 0,25 bar à 0 à 40 bar
≤ 4 x MSP

Etendues de mesure 0 à 60 à 0 à 100 bar
8 x MSP

Etendues de mesure 0 160 à 0 400 bar
5 x MSP

Etendues de mesure 0 600 bar
3 x MSP

Pièces en contact avec le milieu à mesurer

de série : acier inox., AISI 316 Ti/AISI 316 L
Pour étendue de mesure ≥ 60 bar,
AISI 316 Ti/AISI 630

Sortie

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

Dérive du zéro

≤ 0,3 % MSP

Hystérésis thermique

≤ ±0,5 % MSP

(plage de mesure compensée)
≤ ±1 % pour les E.M

0 à 0,25 bar

0 à 0,4 bar

0 à 0,6 bar

Influence de la température ambiante

Dans la plage 0 à 100°C

(plage de mesure compensée)

pour les E.M 0,25 et 0,4 bar

Zéro : ≤ 0,03 %/K typique,
≤ 0,05 %/K max.

Amplitude de ≤ 0,02 %/K typique,
l'E.M : ≤ 0,04 %/K max.

pour les E.M à partir de 0,6 bar

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

≤ 0,1 % MSP

Reproductibilité

≤ 0,05 % MSP

Vitesse d'échantillonnage

1 ms

en option 0,5 ms (11 Bit)

Stabilité annuelle

≤ 0,5 % MSP

Alimentation

DC 10 à 30 V

Consommation max. env. 45 mA

Influence de la tension d'alimentation

≤ 0,03 %/V

Température ambiante admissible

-20 à +85 °C

Température de stockage

-40 à +85 °C

Température du milieu admissible

Exécution standard :

-40 à +125 °C

Compatibilité électromagnétique

DIN 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 à 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)

CAN-Bus

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

1 à 127

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 402055.0.

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

² Le produit est adapté pour les applications
industrielles ainsi que pour les ménages et
les petites entreprises.

¹ MSP = la valeur de fin d'étendue

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



Dimensions

	Extension au type de base	Dimension „L“
	000	48

Raccords de process

502 1/4"G EN 837	504 1/2"G EN 837	511 1/4-18NPT EN 837	512 1/2-14NPT EN 837

523 1/2"G DIN 3852-11	562 7/16-20UNF	571 3/4"G afileurant DIN ISO 228-1	575 3/4"G afileurant avec double joint

A Joint d'étanchéité profilé
1/2"G

A Joint d'étanchéité profilé
3/4"G

A Joint d'étanchéité profilé
3/4"G

B Joint torique

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



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.

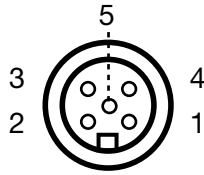
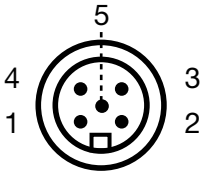
Raccordement		Brochage		
		Fiche M12	Fiche de raccordement avec câble fixe, référence article 00337625	
Alimentation DC 10 à 30 V		V+	2	blanc
		V-	3	bleu
Sortie CANopen		Blindage	1	brun
		CAN_H	4	noir
		CAN_L	5	gris

Connecteur coaxial

M12 × 1 ; 5 broches suivant CEI 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
402056/000	JUMO CANtrans p - Convertisseur de pression avec sortie CANopen
402056/004	JUMO CANtrans p - Convertisseur de pression avec sortie CANopen pour température du milieu jusqu'à 200 °C
402056/999	JUMO CANtrans p - Convertisseur de pression avec sortie CANopen, exécution spécifique
(2)	Entrée
451	0 à 0,25 bar pression relative
452	0 à 0,4 bar pression relative
453	0 à 0,6 bar pression relative
454	0 à 1,0 bar pression relative
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
465	0 à 160 bar pression relative
466	0 à 250 bar pression relative
467	0 à 400 bar pression relative
468	0 à 600 bar pression relative
478	-1 à 0 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
487	0 à 0,6 bar pression absolue
488	0 à 1,0 bar pression absolue
489	0 à 1,6 bar pression absolue
490	0 à 2,5 bar pression absolue
491	0 à 4 bar pression absolue
492	0 à 6 bar pression absolue
493	0 à 10 bar pression absolue
494	0 à 16 bar pression absolue
495	0 à 25 bar pression absolue
998	Etendue de mesure spécifique pression absolue
999	Etendue de mesure spécifique pression relative
(3)	Sortie
450	CANopen
(4)	Raccords de process
502	1/4"G suivant DIN EN 837
504	1/2"G suivant DIN EN 837
511	1/4-18NPT suivant DIN EN 837
512	1/2-14NPT suivant DIN EN 837
523	1/2"G suivant DIN 3852-11

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



562	7/16-20UNF
571	3/4"G affleurant DIN EN ISO 228-1 ^a
575	3/4"G affleurant avec double joint ^a
998	Peut être raccordé à un séparateur
(5)	Matériau du raccordement au process
20	CrNi (acier inoxydable)
(6)	Raccordement électrique
36	Connecteur coaxial M12 × 1
(7)	Option
000	Sans
100	Réglage spécifique au client (indiquer en clair le réglage souhaité)

^a Uniquement pour étendues de mesure jusqu'à 25 bar

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Code de commande	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Exemple de commande	402056/000	-	462	-	450	-	502 - 20 - 36 / 000

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