

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



Convertisseur de pression avec indication analogique de la valeur réelle

Description sommaire

Le convertisseur de pression est disponible avec des étendues de mesure comprises entre -1 et +400 bar. L'appareil combine indication analogique sur site et signal de sortie normalisé analogique pour la télétransmission de la valeur mesurée.

De par sa construction en acier inoxydable de haute qualité, cet appareil peut être utilisé dans presque tous les milieux, et ce même dans des conditions difficiles. Le montage offre une sécurité optimale contre la fuite du milieu de process.

Utilisation

- Chimie et contrôle des procédés industriels

Particularités

- Système de mesure soudé, sans joint
- Pièces en contact avec le milieu en acier inoxydable
- Fonction manomètre même en cas de panne de la tension d'alimentation



Type 404312/...

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



Caractéristiques techniques

Généralités

Normes de référence	suivant DIN 16086 et DIN EN 60770
Capteur	
Matériau	Capteur au silicium avec membrane de séparation en acier inoxydable
Moyen de transmission de pression	Huile synthétique
Position	
Position de montage	au choix
Position de calibrage	Appareil à la vertical, raccord de process vers le bas

Entrée

Pression relative								
Etendue de mesure (bar)	0 à 0,6	0 à 1	0 à 1,6	0 à 2,5	0 à 4	0 à 6	0 à 10	0 à 16
Domaine d'application pour charge statique (bar) ^a	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
Domaine d'application pour charge variable (bar) ^b	0,54	0,9	1,44	2,25	3,6	5,4	0,9	14,4
Etendue de mesure (bar)	0 à 25	0 à 40	0 à 60	0 à 100	0 à 160	0 à 250	0 à 400	
Domaine d'application pour charge statique (bar) ^a	25	40	60	100	160	250	400	
Domaine d'application pour charge variable (bar) ^b	22,5	36	54	90	144	225	360	
Etendue de mesure (bar)	-1 à 0	-1 à +0,6	-1 à +1,5	-1 à +3	-1 à +5	-1 à +9	-1 à +15	-1 à +24
Domaine d'application pour charge statique (bar) ^a	0	0,6	1,5	3	5	9	15	24
Domaine d'application pour charge variable (bar) ^b	0	0,54	1,35	2,7	4,5	8,1	13,5	21,6

^a 100 % de la valeur de fin d'étendue

^b 90 % de la valeur de fin d'étendue

Sortie analogique

Signal de sortie	
Courant	
Sortie 402	0 à 20 mA, 3 fils
Sortie 405	4 à 20 mA, 2 fils
Sortie 406	4 à 20 mA, 3 fils
Tension	
Sortie 415	0 à 10 V, 3 fils
Temps de réponse	
t ₉₀	≤ 5 ms
Charge	
0 à 20 mA, 3 fils	R _i ≤ (U _B -10 V) ÷ 0,02 A
4 à 20 mA, 2 fils	R _i ≤ (U _B -10 V) ÷ 0,02 A
4 à 20 mA, 3 fils	R _i ≤ (U _B -10 V) ÷ 0,02 A
0 à 10 V, 3 fils	≥ 10 kΩ

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



Dérive

Précision ^{a, b}	Classe 1.0
Dérive de la caractéristique	≤ 0,5 % de la valeur finale
Hystérésis	≤ 0,1 % de la valeur finale
Reproductibilité	≤ 0,5 % de la valeur finale
Temps de réponse	≤ 3 ms

^a Suivant EN 837-1

^b Sous charge CEM, des écarts plus importants peuvent se produire lors du signal électrique.

Propriétés mécaniques

Matériau	
Raccord de process	Acier inoxydable AISI 316
Joint	Le système de mesure est soudé sans joint.
Capteur	Acier inoxydable AISI 316 L
Système de mesure	Acier inoxydable AISI 316
Boîtier	Acier inoxydable AISI 304 L
Connecteur	PA (Polyamide)
Poids	
Appareil avec raccord de process 504 (1/2")	550 g

Conditions ambiantes

Températures admissibles	
Milieu à mesurer	-20 à +60 °C
Environnement	-20 à +60 °C
Stockage	-20 à +60 °C
Humidité admissible de l'air	
Fonctionnement	100 % d'humidité relative y compris la condensation sur la gaine extérieur de l'appareil
Stockage	90 % d'humidité relative sans condensation
Compatibilité électromagnétique ^a	
Emission de parasites	Classe B
Résistance aux parasites	Norme industrielle
Protection ^b	
De série	IP54
Pour option 473	IP65

^a Suivant EN 61326

^b Suivant EN 60529/ICE 529

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



Alimentation

Énergie auxiliaire	Voir schéma de raccordement
Brochage	
Alimentation U_B	
Pour sortie 402 (0 à 20 mA)	
Pour sortie 405 (4 à 20 mA)	
Pour sortie 406 (4 à 20 mA)	
Pour sortie 415 (0 à 10 V)	DC 11,5 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Ondulation résiduelle	DC 10 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Protection contre l'inversion de polarité	DC 11,5 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Consommation	DC 11,5 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Raccordement électrique 65 (boîte de jonction)	Les pointes de tension ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées pour l'alimentation. Oui ≤ 25 mA DIN 175301 Forme A ^a

^a Section de fil $\leq 1,5$ mm²

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
			65
			Boîte de jonction
Appareils avec sortie 3 fils			
Alimentation DC 11,5 à 30 V pour sortie 402 (0 à 20 mA) pour sortie 406 (4 à 20 mA) pour sortie 415 (0 à 10 V)		U_B 0 V	1 L+ 2 L-
Sortie 402 (0 à 20 mA) Sortie 406 (4 à 20 mA) Sortie 415 (0 à 10 V)		S- S+	2 - 3 +
Appareils avec sortie 2 fils			
Alimentation DC 10 à 30 V pour sortie 405 (4 à 20 mA)		U_B 0 V	1 L+ 2 L-
Sortie 4 à 20 mA, 2 fils pour sortie 405 Courant contraint 4 à 20 mA en alimentation		S- S+	1 + 2 -
Conducteur d'équipotentialité FB ^a			-

^a Le convertisseur de pression doit être relié au système d'équipotentialité de l'installation via le raccordement électrique ou le raccord de process.

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

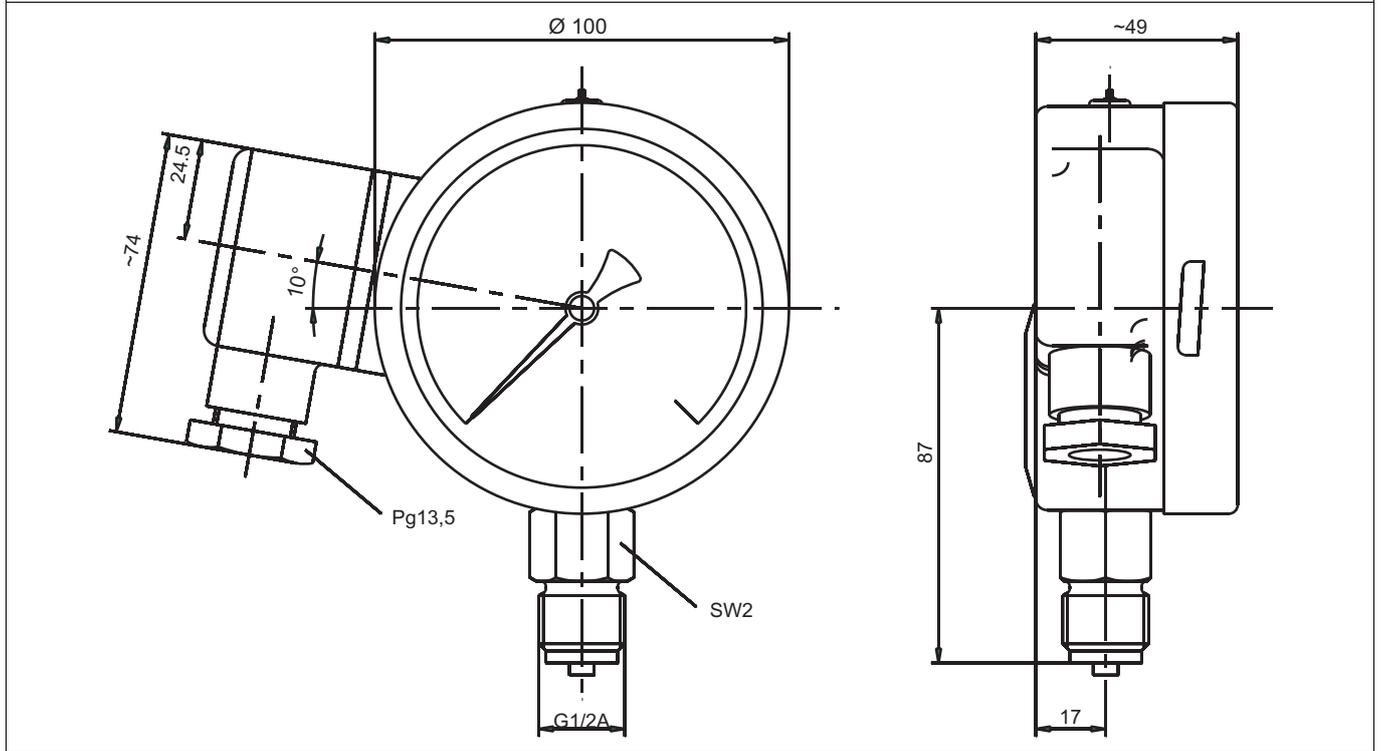
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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

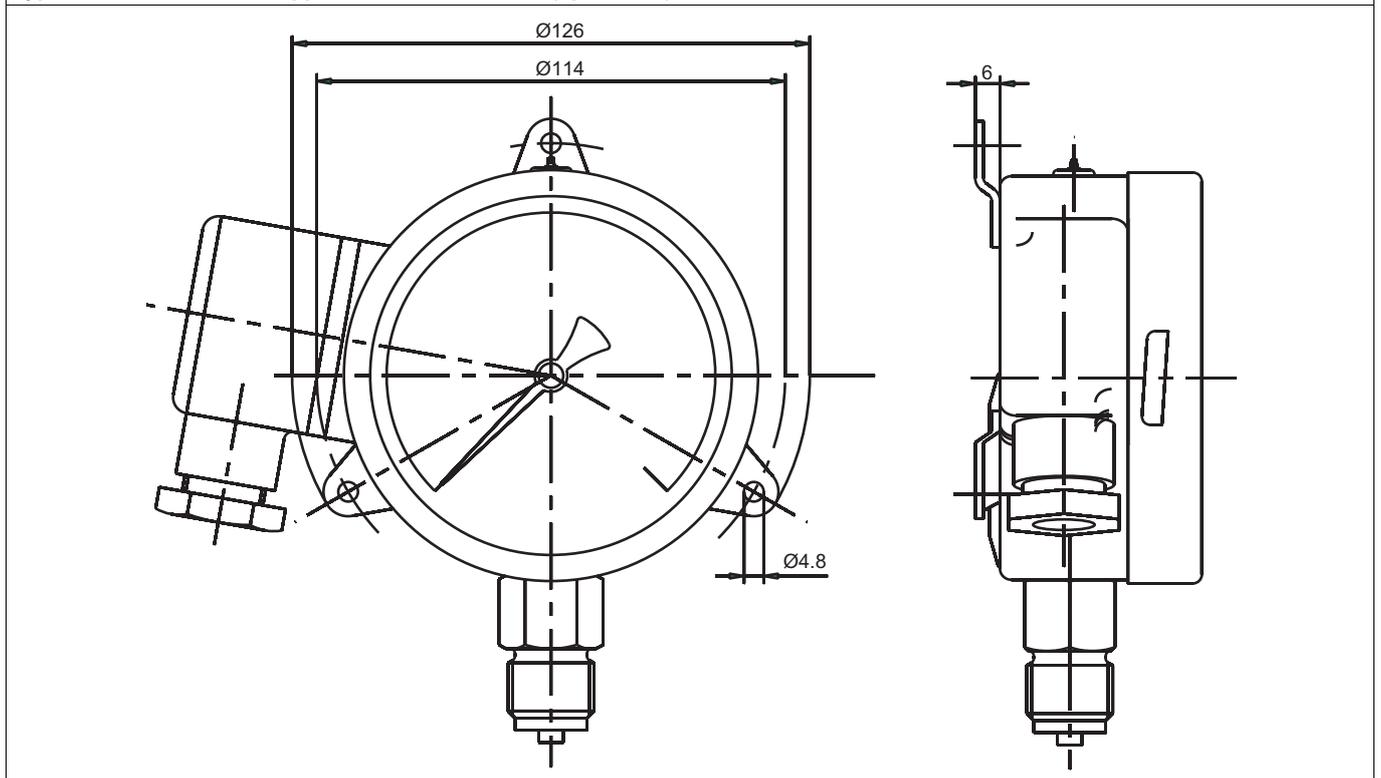


Dimensions

Type 404312/000-...



Type 404312/000-... avec support de fixation derrière (option 421)



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
404312	Convertisseur de pression avec indication analogique de la valeur réelle
	(2) Extension du type de base
000	Sans
999	Exécution spéciale
	(3) Entrée
454	0 à 1 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
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
999	Spéciale plage de mesure pression relative
	(4) Sortie
402	0 à 20 mA, 3 fils
405	4 à 20 mA, 2 fils
406	4 à 20 mA, 3 fils
415	0 à 10 V, 3 fils
	(5) Raccord de process (non affleurant)
504	1/2" suivant EN 837
	(6) Matériau du raccord de process
20	Acier inoxydable
	(7) Raccordement électrique
65	Boîte de jonction
	(8) Options
000	Aucune
421	Eclisses de fixation à l'arrière
462	Signal de sortie inversé
473	Boîtier avec fluide d'amortissement
591	Etranglement dans le canal de pression

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 Exemple de commande 404312 / 000 - 459 - 405 - 504 - 20 - 65 / 000