



JUMO MIDAS C08

Convertisseur de pression 1ère monte - Economique

Applications

- Compresseurs
- Construction de machines et d'équipement
- Pneumatique industrielle
- Véhicules utilitaires
- Immotique

Description sommaire

Ce convertisseur de pression, produit économique de la famille MIDAS, d'un excellent rapport-qualité prix est adapté aux tâches requérant fiabilité et stabilité à long terme. La série MIDAS propose une solution à chaque application.

Le capteur céramique d'une conception innovante et brevetée développé par nos soins assure une stabilité à long terme < 0,2 %. Des pressions relatives comprises entre 1,6 bar et 60 bar peuvent être mesurées dans des milieux liquides ou gazeux.

Vos avantages

• Fiable

Grâce à une conception innovante, le convertisseur de pression obtient une excellente résistance aux vibrations et peut être utilisé là où il y a de fortes vibrations, comme par exemple dans des véhicules utilitaires. Le passage par des installations de mesure et d'étalonnage entièrement automatique, la fonction diagnostic intégrée ainsi que le contrôle final à 100 % parachèvent les exigences de qualité.

• Economique

La technique de raccordement autodénudant Quickcon permet une installation fiable et à coût réduit. Ce raccordement est beaucoup plus sécurisé, en cas de vibrations et de variations de température grâce au contact à ressort. Ce raccordement électrique permet un montage plus rapide et de réduire d'env. 60 % les coûts par rapport aux raccords habituels.

• Nombreuses exécutions

L'application universelle se reflète dans le large éventail d'étendues de mesure et le vaste choix de raccordements au process et électriques.



Type 401002
avec QUICKON



Type 401002
avec connecteur M12x1

Particularités

- Stabilité à long terme < 0,2 %
- Qualité supérieure dans le domaine 1ère monte
- Gain de temps de 60 % grâce à la technique au connecteur QUICKON technique de raccordement autodénudant
- Plage de compensation de la température étendue d'env. 50 % de -20 à +100 °C
- Résistance aux vibrations accrue d'au moins 2,5 fois par rapport au standard industriel
- Fabriqué en Allemagne

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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

Généralité

Normes de référence	DIN 16086 et EN 60770
Capteur Principe de mesure Cycle d'effort autorisé	Couche épaisse sur céramique (piézorésistif) > 10 millions, étendue de mesure 0 à 100 %
Position Position de montage Position de calibrage	au choix Appareil à la vertical, raccord de process vers le bas

Etendue de mesure

Pression relative	Les étendues de mesure démarrent à 0 bar											
Etendue de mesure	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	bar		
Capacité de surcharge ^a	6	6	12	12	20	50	50	120	120	bar		
Pression d'éclatement	12	12	25	25	38	75	75	200	200	bar		
Pression relative												
Etendue de mesure	-1 à 0,6	-1 à 1,5	-1 à 3	-1 à 5	-1 à 9	-1 à 15	-1 à 24					bar
Capacité de surcharge ^a	6	6	12	12	20	50	50					bar
Pression d'éclatement	12	12	25	25	38	75	75					bar

^a Tous les convertisseurs de pression tiennent au vide.

Sortie

Sortie analogique^a Courant Sortie 405 Tension Sortie 412 Sortie 415 Sortie 418 Sortie 420	4 à 20 mA, 2 fils DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, ratiométrique 10 à 90 % de l'alimentation DC 0 à 10 V, 3 fils DC 1 à 5 V, 3 fils DC1 à 6 V, 3 fils
Temps de réponse T ₉₀	≤ 2 ms
Charge Courant 4 à 20 mA, 2 fils Tension DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils DC 0 à 10 V, 3 fils DC 1 à 5 V, 3 fils DC 1 à 6 V, 3 fils	$R_L \leq (U_B - 8 \text{ V}) / 0,02 \text{ A } (\Omega)$ $R_L \geq 5 \text{ k}\Omega$ $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$

^a Autres sorties sur demande.

Propriétés mécaniques

Raccord de process Matériau pour connecteur, raccord de process 383	acier inoxydable 304 laiton, nickelé
Joint Matériau interne ^a Joint 600 Joint 601 Joint 602 Joint 604 Joint 609 Matériau externe ^a pour G1/4, raccord de process 521	EPDM FPM, de série CR FFPM NBR FPM

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Capteur Matériau	céramique Al ₂ O ₃ 96 %
Boîtier Matériau	acier inoxydable 304
Raccordement électrique Matériau	
Câble fixe, raccord. électrique 11	PBT-GF30, PVC
QUICKON, raccord. électrique 23	PBT-GF30
connecteur M12x1, raccord. électrique 36	PBT-GF30, acier inoxydable 303L
connecteur à baïonnette, raccord. électrique 53	PBT-GF30
connecteur, raccord. électrique 61	PBT-GF30, PA, silicone
Poids	70 g avec raccord de process 502 (G1/4)

^a Autres matériaux sur demande.

Tenir compte de la résistance du milieu à mesurer de la matière du joint sélectionnée !

Conditions ambiantes

Températures admissibles	
Milieu à mesurer	-20 à +125 °C, sur demande jusqu'à -40 à +135 °C
Environnement	-20 à +85 °C, sur demande jusqu'à -40 à +125 °C
Stockage	-40 à +125 °C
Humidité admissible de l'air	
Fonctionnement	100 % d'humidité relative, y compris la condensation sur la gaine extérieure de l'appareil
Stockage	90 % d'humidité relative sans condensation
Contrainte mécanique admissible	
Résistance aux vibrations ^a	50 g, 10 à 2000 Hz
Résistance aux chocs ^b	50 g pendant 3 ms 100 g pendant 2 ms
Compatibilité électromagnétique	
Emission de parasites ^c	Classe B
Résistance aux parasites ^d	Exigences industrielles
Indice de protection ^e	
Câble fixe, raccord. électrique 11	IP67
QUICKON, raccord. électrique 23	IP67
connecteur M12x1, raccord. électrique 36	IP67
connecteur à baïonnette, raccord. électrique 53	IP67, sur demande IP69
connecteur, raccord. électrique 61	IP65

^a IEC 60068-2-6

^b IEC 60068-2-27

^c EN 61326-2-3

^d EN 61326-2-3

^e EN 60529 (enfiché avec contre pièce adaptée)

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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



Précision

Pression relative	
Linearité^a	0,25 % de la valeur fin d'échelle
Précision à +20 °C ^b à -10 à +85 °C ^c à -20 à +100 °C ^c	0,35 % de la valeur fin d'échelle 0,5 % de la valeur fin d'échelle 1 % de la valeur fin d'échelle
Stabilité à long terme^d	0,2 % de la valeur fin d'échelle par an

^a Linéarité suivant réglage du point de coupure

^b Comporte : linéarité, hystérésis, reproductibilité, écart entre début et fin d'étendue de mesure

^c Comporte : linéarité, hystérésis, reproductibilité, écart entre début et fin d'étendue de mesure, influence thermique sur le début de l'étendue de mesure et l'amplitude de mesure

^d Normes de référence suivant EN 61298-1

Energie auxiliaire

Alimentation U_B^a	
4 à 20 mA, 2 fils, Sortie 405	DC 8 à 30 V, tension nominale DC 24 V
DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, Sortie 412	DC 3 à 5,25 V, tension nominale DC 5 V
DC 0 à 10 V, 3 fils, Sortie 415	DC 11,5 à 30 V, tension nominale DC 24 V
DC 1 à 5 V, 3 fils, Sortie 418	DC 8 à 30 V, tension nominale DC 24 V
DC 1 à 6 V, 3 fils, Sortie 420	DC 8 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Consommation	
4 à 20 mA, 2 fils, Sortie 405	≤ 25 mA
DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, Sortie 412	≤ 2 mA
DC 0 à 10 V, 3 fils, Sortie 415	≤ 3 mA
DC 1 à 5 V, 3 fils, Sortie 418	≤ 3 mA
DC 1 à 6 V, 3 fils, Sortie 420	≤ 3 mA
Protection contre l'inversion de polarité	OUI
Circuit	SELV

^a Ondulation résiduelle : les pointes de tension **ne** doivent **pas** dépasser les valeurs indiquées pour l'alimentation !

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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

Raccordement		Brochage ^a					
		11 Câble fixe	23 Quickon	36 Connecteur M12x1	53 Baïonnette	61 Connecteur	
4 à 20 mA, 2 fils, sortie 405							
Alimentation	DC 8 à 30 V	UB/S+ 0 V/S-	blanc brun	1 3	1 3	1 2	1 2
DC 0,5 à 4,5 V, ratiométrique, sortie 412							
Alimentation	DC 3 à 5,25 V	UB 0 V/S- S+	blanc brun jaune	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
DC 0 à 10 V, 3 fils, sortie 415							
Alimentation	DC 11,5 à 30 V	UB 0 V/S- S+	blanc brun jaune	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
DC 1 à 5 V, 3 fils, sortie 418							
DC 1 à 6 V, 3 fils, sortie 420							
Alimentation	DC 8 à 30 V	UB 0 V/S- S+	blanc brun jaune	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

^a Figure : raccordement au convertisseur de pression

Repérage des couleurs : connecteur M 12	1 bn Brun	4 bk Noir	Le repérage des couleurs est uniquement valable pour câble standard codé A !	
	2 wh Blanc	5 gy Gris		
	3 bu Beu			

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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

Raccordement électrique

11 Câble fixe	23 Quickon	36 Connecteur M12x1	53 Connecteur à baïonnette	61 Connecteur

Raccordement au process

383 Raccord Ø 6 mm	502 G1/4	504 G1/2	511 1/4 - 18 NPT

A = raccord pour tuyau DN6 (diamètre extérieur 6 mm)

521 G1/4	547 Rp 1/8	562 7/16 UNF

B = étoupe profilée G1/4

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 Régulation SAS

Actipôle Borny
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

401002	(1) Type de base	JUMO MIDAS C08 Convertisseur de pression première monte
000	(2) Complément au type de base	Aucun
999		Exécution spéciale
	(3) Etendue de mesure Pression relative	
	Surpression	
455		0 à 1,6 bar
456		0 à 2,5 bar
457		0 à 4 bar
458		0 à 6 bar
459		0 à 10 bar
460		0 à 16 bar
461		0 à 25 bar
462		0 à 40 bar
463		0 à 60 bar
	Surpression négative	
479		-1 à +0,6 bar
480		-1 à +1,5 bar
481		-1 à +3 bar
482		-1 à +5 bar
483		-1 à +9 bar
484		-1 à +15 bar
485		-1 à +24 bar
999		Etendue de mesure spéciale
	(4) Sortie	
405		4 à 20 mA, 2 fils
412		DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, ratiométrique
415		DC 0 à 10 V, 3 fils
418		DC 1 à 5 V, 3 fils
420		DC 1 à 6 V, 3 fils
	(5) Raccordement au process	
383		Raccord ø 6 mm
502		G 1/4 EN 837
504		G 1/2 EN 837
511		1/4-18 NPT EN 837
521		G 1/4 DIN 3852 T11
547		Rp 1/8
562		7/16 UNF
	(6) Matériau du raccordement au process	
20		Acier inoxydable
	(7) Matériau du joint	
600		EPDM
601		FPM ^a
602		CR
604		FFPM
609		NBR
999		Matière spéciale

^a de série

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 Régulation SAS

Actipôle Borny
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

**(8) Raccordement électrique**

11	Câble fixe, 2 m ^a
23	Quickon
36	Connecteur M12x1
53	Connecteur à baïonnette DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
61	Connecteur EN 175301-803, forme A, ex DIN 43650

(9) Options

000	Aucune
591	Etranglement dans le canal de pression
624	Sans huile ni graisse
630	Perçage du canal agrandi ø8 mm ^b

^a Autres longueurs sur demande

^b Uniquement pour raccords de process 511, 521 et matériau du joint FPM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(9)									
Code de commande	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	,	...				
Exemple de commande	401002	/	000	-	460	-	412	-	504	-	20	-	600	-	36	/	591	,	624

Accessoires

Désignation	Numéro d'article
Connecteur droit 4 pôles M 12 avec 2 m de câble PVC	40/00404585
Connecteur coudé 4 pôles M 12 avec 2 m de câble PVC	40/00409334

Appareils disponibles sur stock

Type	Exécution	Numéro d'article
401002/000-456-405-502-20-601-23/000	0 à 2,5 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542718
401002/000-458-405-502-20-601-23/000	0 à 6 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542740
401002/000-459-405-502-20-601-23/000	0 à 10 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542743
401002/000-460-405-502-20-601-23/000	0 à 16 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542746
401002/000-461-405-502-20-601-23/000	0 à 25 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542748
401002/000-456-405-502-20-601-61/000	0 à 2,5 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546113
401002/000-457-405-502-20-601-61/000	0 à 4 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546119
401002/000-458-405-502-20-601-61/000	0 à 6 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546120
401002/000-459-405-502-20-601-61/000	0 à 10 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546121
401002/000-460-405-502-20-601-61/000	0 à 16 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546122
401002/000-461-405-502-20-601-61/000	0 à 25 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546123
401002/000-462-405-502-20-601-61/000	0 à 40 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546124
401002/000-481-405-502-20-601-61/000	-1 à +3 bar, 4 à 20 mA, G 1/4, FPM, connecteur	40/00546125