



Convertisseur de pression et de pression différentielle

Application générale

Le convertisseur de pression et de pression différentielle, type 4304 est adapté pour mesurer la pression et la pression différentielle dans des gaz non agressifs.

Les domaines d'application sont principalement le chauffage, la ventilation, la climatisation, la mesure des niveaux (méthode par bulles d'air), la mesure et la surveillance des débits ainsi que la filtration.

Cet appareil est disponible, sur demande, avec un affichage à cristaux liquides et un ou plusieurs contacts limites.



Caractéristiques techniques

Normes de référence

suivant DIN 16086 et CEI 770/5.3

Etendues de mesure

voir références de commande

Limite de surcharge

Etendues de mesure 0 à 400 mbar

5× la valeur de fin d'étendue

Etendues de mesure > 400 mbar

2× la valeur de fin d'étendue

Pression max du système

(pour mesures Δp)

1 bar (bilatéral)

Pression d'éclatement

Pour toutes les étendues de mesure > 2 bar

Pièces en contact avec le milieu à mesurer

Ni, Al, CuBe, PU

Sortie

0 à 10 V, Charge ≥ 2 k Ω

0/4 à 20 mA, Charge ≤ 500 Ω

4 à 20 mA, Charge $\leq (U_B - 12 V) \div 0,02 A$

2 fils

Influence de charge

$\leq 0,2$ %

Dérive du zéro

$\leq 0,5$ % MSP¹

Influence de la température ambiante

Dans la plage +10 à +50 °C

(plage de température compensée)

Zéro : $\leq 0,02$ %/K typique,

$\leq 0,05$ %/K max.

Amplitude $\leq 0,02$ %/K typique,

de mesure : $\leq 0,05$ %/K max.

Caractéristique

d'usine : linéaire

sur demande : extraction de racine carrée

Dérive de la caractéristique

≤ 1 % de la valeur de fin d'étendue

(réglage du point limite y compris l'hystérésis et la reproductibilité)

Temps de réponse

≤ 20 ms

Stabilité par an

$\leq 0,5$ % de la valeur de fin d'étendue

Alimentation

voir références de commande

Ondulation résiduelle

max. 1 V_{ss}

Consommation max.

25 mA env.

Influence de la tension d'alimentation

$\leq 0,02$ %/V

(tension nominale DC 24 V)

Température ambiante admissible

-10 à +50 °C

Température de stockage

-10 à +70 °C

Température du milieu admissible

-10 à +50 °C

Compatibilité électromagnétique

suivant normes EN 50081-1 et EN 50082-1

Choc mécanique

10 g/0,1 ms

Vibrations mécaniques

5 g max. pour 15 à 2000 Hz

Indice de protection

IP65 suivant EN 60529

(diamètre du câble de raccordement

5 mm min., 7 mm max.)

Boîtier

ABS

Raccord de process

voir références de commande

Raccordement électrique

Presse-étoupe M12 × 1,5;

bornes à visser intégrées,

pour sections de fil jusqu'à 1,5 mm²

Contact limite

- Charge des contacts : 6 A, AC 230 V
- Réglage : 0 à 100 % de la valeur de fin d'étendue
- Hystérésis de contact : réglable, 1 à 99 % par rapport à la valeur limite réglée
- Sortie par contact limite : 1 contact inverseur (libre de potentiel)- relais

Position nominale

d'usine : vertical \perp

sur demande : horizontal

à indiquer à la commande

Poids

300 g env.

(400 g env. pour alimentation AC)

¹ MSP = la valeur de fin d'étendue

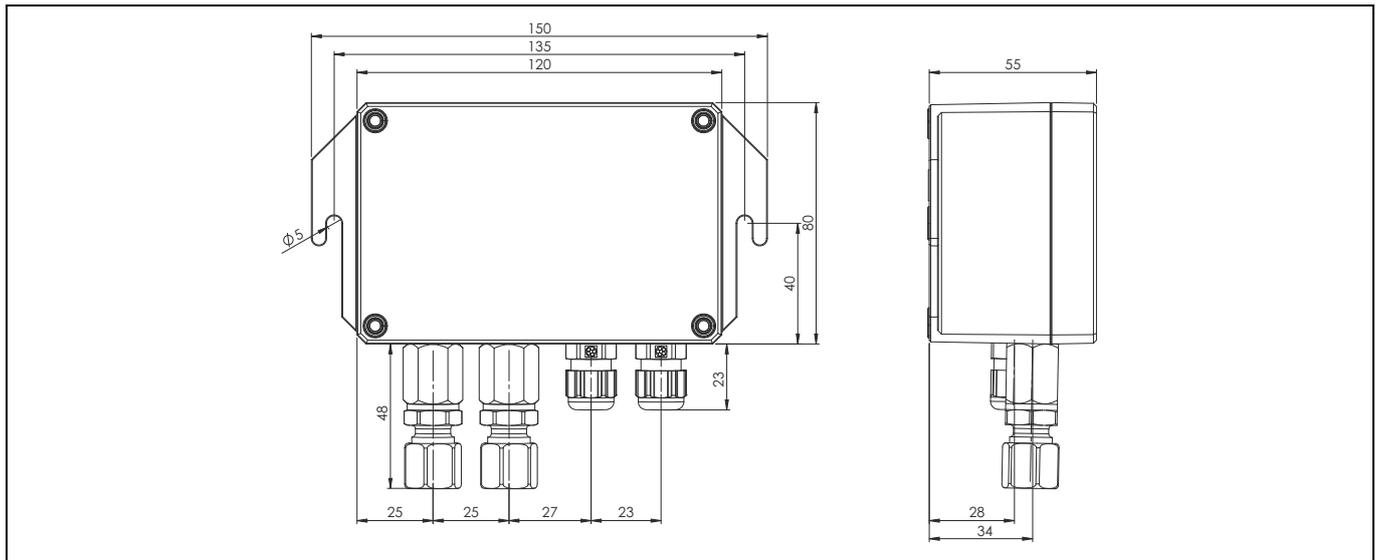


Raccordement électrique

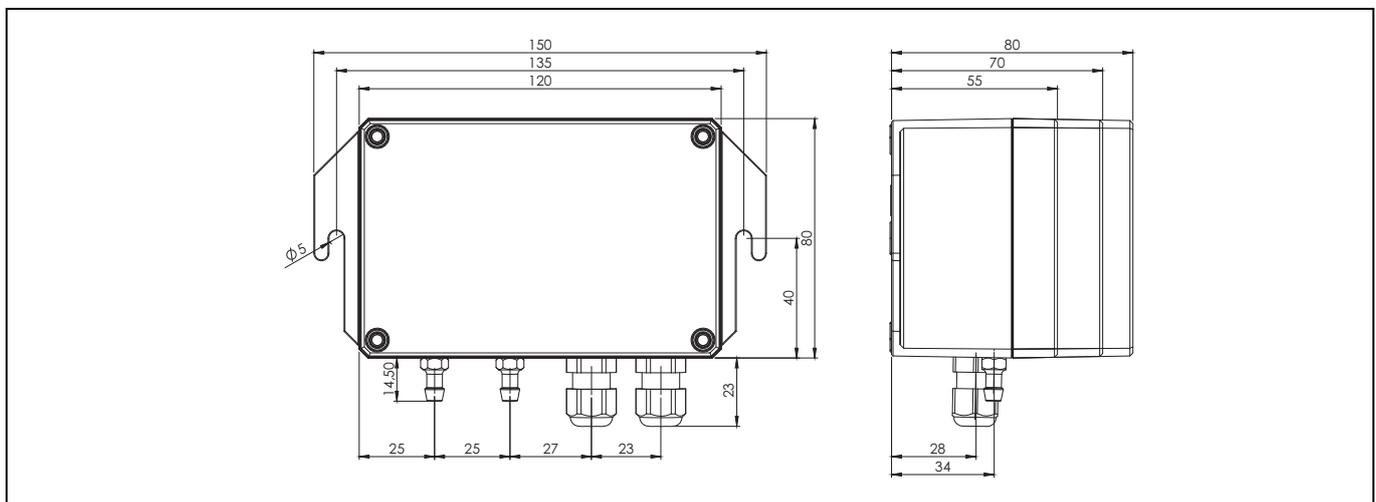
Raccordement			Position des contacts connecteur
Alimentation DC 19 à 31V		L - L +	1 2
Alimentation AC 230 V ou AC 115 V ou AC 24 V		N L 1	1 2
Sortie 0 à 10 V, 0/4 à 20 mA, 3 fils		- +	3 4
Sortie 4 à 20 mA, 2 fils Courant contraint superposé à l'alimentation		- +	1 2

Dimensions

pour raccord vissé 8 mm (raccord de process 296)



pour raccord de tuyau Ø 6,6 × 11 mm (raccord de process 298)



* 80 pour compléments au type de base "011", "012", "014", "015" et en cas d'extraction de racine

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

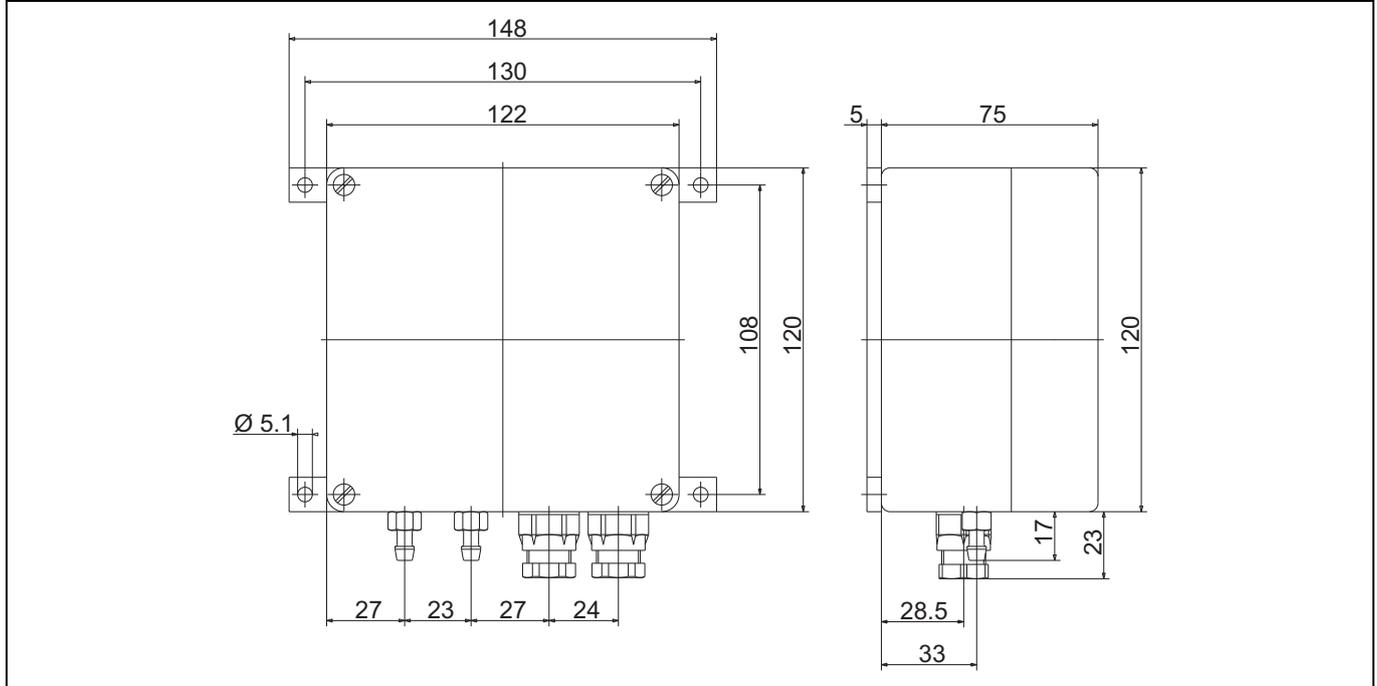
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

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



pour étendues de mesure ≤ 40 Pa (avec réglage automatique du zéro)



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	
404304/000	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec capteur inductif
404304/011	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec une contact limite ^a
404304/012	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec deux contacts limite ^a
404304/013	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec afficheur à cristaux liquides à 3 1/2 digits
404304/014	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec 1 contact limite et un afficheur à cristaux liquides à 3 1/2 digits ^a
404304/015	Convertisseur de pression et de pression différentielle avec 2 contacts limite et un afficheur à cristaux liquides à 3 1/2 digits ^a
(2) Entrée	
396	0 à 10 Pa ^b
397	0 à 20 Pa ^b
398	0 à 30 Pa ^b
399	0 à 40 Pa ^b
400	0 à 0,5 mbar pression relative
401	0 à 0,6 mbar pression relative
402	0 à 1 mbar pression relative
403	0 à 1,6 mbar pression relative
404	0 à 2,5 mbar pression relative
405	0 à 4 mbar pression relative
406	0 à 5 mbar pression relative
407	0 à 6 mbar pression relative
408	0 à 10 mbar pression relative
409	0 à 16 mbar pression relative
410	0 à 25 mbar pression relative
411	0 à 40 mbar pression relative
412	0 à 50 mbar pression relative
413	0 à 60 mbar pression relative
414	0 à 100 mbar pression relative
415	0 à 160 mbar pression relative
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
423	800 à 1000 mbar pression absolue ^c
422	800 à 1200 mbar pression absolue ^c
421	900 à 1100 mbar pression absolue ^c
420	950 à 1050 mbar pression absolue ^c
488	0 à 1,0 bar pression absolue
999	Etendue de mesure spéciale pression relative
(3) Sortie	
402	0 à 20 mA, 3 fils
403	0 à 20 mA, 3 fils, extraction de la racine carrée
404	4 à 20 mA, 2 fils, extraction de la racine carrée
405	4 à 20 mA, 2 fils
406	4 à 20 mA, 3 fils
407	4 à 20 mA, 3 fils, extraction de la racine carrée
415	0 à 10 V, 3 fils
416	0 à 10 V, 3 fils, extraction de la racine carrée
451	0 à 20 mA, 3 fils, temps de réponse étendu
452	0 à 20 mA, 3 fils, temps de réponse étendu, extraction de la racine carrée

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



453	4 à 20 mA, 2 fils, temps de réponse étendu
454	4 à 20 mA, 3 fils, erweiterte Einstellzeit
455	4 à 20 mA, 3 fils, temps de réponse étendu, extraction de la racine carrée
456	0 à 10 V, 3 fils, temps de réponse étendu
457	0 à 10 V, 3 fils, temps de réponse étendu, extraction de la racine carrée
(4) Alimentation	
02	AC 230 V, -10 à +6 %, 50 à 60 Hz
05	AC 115 V, -10 à +6 %, 50 à 60 Hz
08	AC 24 V, -10 à +6 %, 50 à 60 Hz
27	DC 12 à 32 V (pour sortie 4 à 20 mA, 2 fils)
28	DC 19 à 31 V ±0 %
(5) Raccord de process	
296	Raccord vissé coulissant 8 mm
298	Raccord de tuyau Ø 6,6 mm × 11 mm

- a Les instruments de mesure disposant des compléments au type de base mentionnés ci-dessus ne peuvent pas être livrés avec des sorties avec racine carrée (403, 407, 416, 452, 455, 457) ni avec des sorties en 2 fils (405, 453) ni en DC 12 à 32 V (alimentation 27).
- b Les instruments de mesure avec les entrées mentionnées ci-dessus ne peuvent pas être livrés avec des sorties en 2 fils (405, 453) ni en DC 12 à 32 V (alimentation 27). Dimensions du boîtier : 122 mm × 120 mm × 75 mm. Un réglage automatique du zéro est possible.
- c Ces entrées servent à mesurer la pression barométrique (le cas échéant indiquer l'altitude au dessus du niveau de la mer).

Code de commande	(1)	-	(2)	-	(3)	-	(4)	-	(5)
Exemple de commande	404304/000	-	414	-	405	-	27	-	298

Exécutions sur stock

Article	Référence article
404304/000-408-405-27-298	00382800
404304/000-410-405-27-298	00384775