

Convertisseur de pression JUMO dTRANS p02 en céramique

Type 404387

Application générale

Le convertisseur de pression JUMO dTRANS p02 en céramique mesure la pression (relative et absolue) des gaz, vapeurs et liquides non-corrosifs et corrosifs. Le convertisseur de mesure de pression en céramique travaille selon le principe de mesure capacitif. Le signal de sortie est un courant continu contraint proportionnel à la pression d'entrée.

L'indicateur affiche les données suivantes :

- Pression en 13 unités différentes, valeur mesurée en % ou graduée avec choix de l'unité de mesure, courant de sortie en mA
- Température du capteur en °C ou °F
- Erreur de mesure, mesure en dehors de l'étendue de mesure
- Pression min. et pression max. (index à maxima)
- La pression et la température du capteur peuvent également être affichées simultanément (2 lignes)

Les réglages suivants peuvent être effectués à partir du clavier :

- Début et fin de l'étendue de mesure avec pression de référence
- Début et fin de l'étendue de mesure sans pression de référence (réglage aveugle)
- Amortissement et constante de temps
- Fonction de générateur de courant
- Signal de sortie en cas de défaut
- Verrouillage des touches
- Initialiser la valeur min. et max. (index à maxima)
- Correction de la densité pour différents milieux de mesure
- Indication de la température du milieu en °C ou °F

La conduite du dTRANS p02 peut se faire également avec une console HART® ou par PC à l'aide d'un modem HART® associé au logiciel Setup sous Windows®.

Accessoires

Logiciel Setup

N° d'article 40/00365072

Le logiciel Setup du JUMO dTRANS p02 est conçu suivant VDI/VDE 2187. Combiné avec le modem HART®, le logiciel simplifie l'utilisation et le paramétrage du convertisseur de pression par l'intermédiaire d'un PC.

Modem HART®

N° d'article : 40/00345666

Le modem HART® permet la connexion du convertisseur de pression JUMO dTRANS p02 à une interface série d'un PC.

Données techniques

Normes de référence

suivant DIN 16086 et DIN CEI 770/5.3

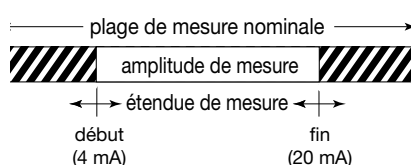
Entrée Etendue de mesure nominale

Voir références de commande

Réglage de l'étendue de mesure

L'étendue de mesure peut être réglée à l'aide du clavier du convertisseur de pression, du logiciel Setup ou avec d'une console d'échange intercom HART® :

Début et fin de mesure peuvent être réglés en continu à l'intérieur de la plage de mesure nominale. L'amplitude de mesure ne doit pas être inférieure à 10% de la plage nominale.



Unités de mesure affichables :

mH₂O, inH₂O, inHg, ftH₂O, mmH₂O, mmHg, psi, bar, mbar, kg/cm², kPa, Torr, MPa

Valeur mesurée :

en % ou graduée avec unité de mesure réglable librement

Courant de sortie :

mA

Affichages complémentaires :

Affichage de la température du capteur, de la pression min., de la pression max.

Affichages en cas de dépassement de l'étendue de mesure ou de défaut

Correction de densité

réglable dans une plage comprise entre 0,100 et 5,000 kg/dm³

Limite de surcharge

Voir références de commande

Pression d'éclatement

toutes les étendues de mesure 150 bar

Pièces en contact avec le milieu à mesurer

en exécution standard :
acier inoxydable AISI 316 Ti
oxyde d'aluminium Al₂O₃ (99,9%),
FPM,
matériaux différents sur demande

Raccord de pression

voir références de commande

Sortie

4 à 20mA charge $\leq (U_B - 11,5V) / 0,022A$
Charge pour HART® 1100Ω max., 250Ω min.

avec protocole HART® V 5.3.
Conforme aux directives HCF
(HART® Communication Foundation)

Influence de charge

< 0,1%

Dérive du zéro / Précision de réglage

≤ 0,01 mA

Influence de la température ambiante
dans la plage de température compensée de -20 à +85°C

Zéro : $\leq 0,005\%/K$ typique,
 $\leq 0,01\%/K$ max.

Amplitude $\leq 0,005\%/K$ typique,
de mesure : $\leq 0,01\%/K$ max.

Dérive de la caractéristique

Pour réglage du point limite :
≤ 0,1% de la fin d'étendue de mesure de la
plage nominale ; suivant DIN 16086

Hystérésis

≤ 0,02% de la fin d'étendue de mesure

Reproductibilité

≤ 0,02% de la fin d'étendue de mesure

Temps de réponse

env. 150ms, sans amortissement

Amortissement

réglable de 0 à 100 s

Stabilité annuelle

≤ 0,1% de la fin d'étendue de mesure (pour
plage nominale avec normes de référence
suivant DIN CEI 770)

Alimentation

11,5 à 36V DC

Nota :

17V DC (250Ω) pour communication par
protocole HART®.

Influence de l'alimentation

≤ 0,1% de la valeur de fin d'étendue par va-
riation de 10V
(tension d'alimentation nominale 24V DC)

Température admissible pour l'ambiance

-40 à +85°C ; suivant DIN 16086
(pour des températures inférieures à -20°C
l'afficheur à cristaux liquides n'est plus lisi-
ble)

Température de stockage

-40 à +85°C

Température admissible pour le milieu

-40 à +120°C

Compatibilité électromagnétique (EMV)
suivant EN 61326

Choc mécanique

50g/11ms

Vibrations mécaniques

5g max. pour 10-2000Hz

Indice de protection

avec câble de raccordement
IP65 suivant EN 60529

Résistance d'isolation

100MΩ ; 50V DC

Rigidité diélectrique

≥ 500V_{eff.}

Boîtier

en fonte d'aluminium GDAISi12

Résistance climatique

≤ 80% humidité relative sans condensa-
tion, en moyenne annuelle

Raccord de pression

voir références de commande

Raccordement électrique

Bornier fermé par couvercle à visser avec 2
bornes et borne de mise à la terre, presse-
étoupe en matière synthétique M20 x 1,5
pour câble de diamètre de 6 à 12mm

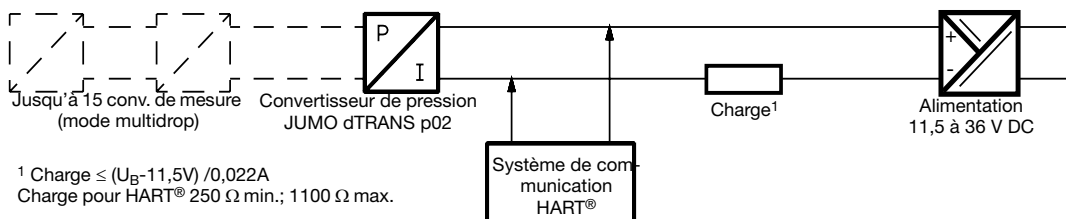
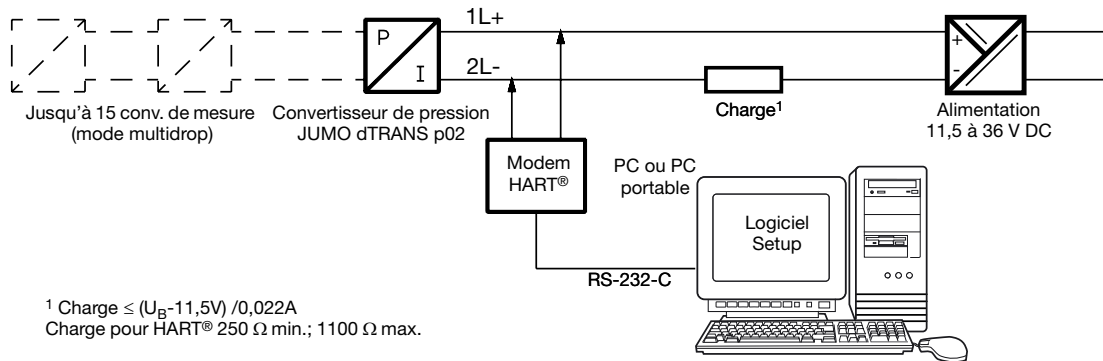
Position nominale

vertical debout en exécution d'usine
(raccord de pression vers le bas)
Position d'utilisation quelconque

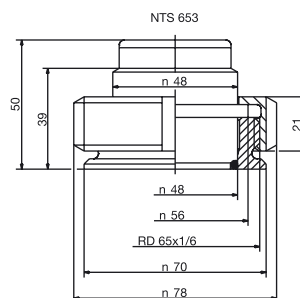
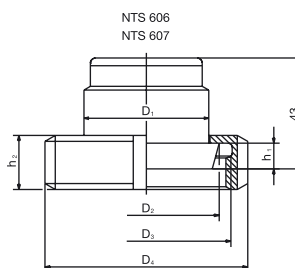
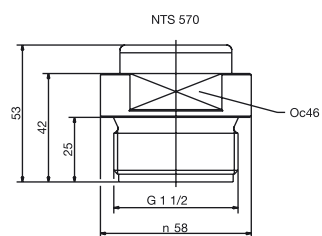
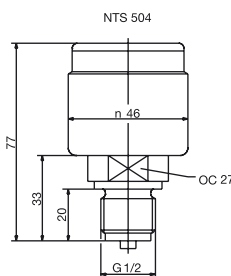
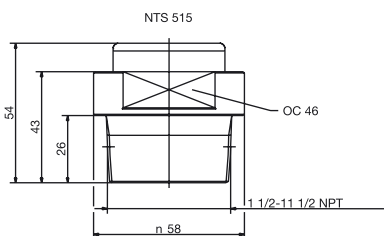
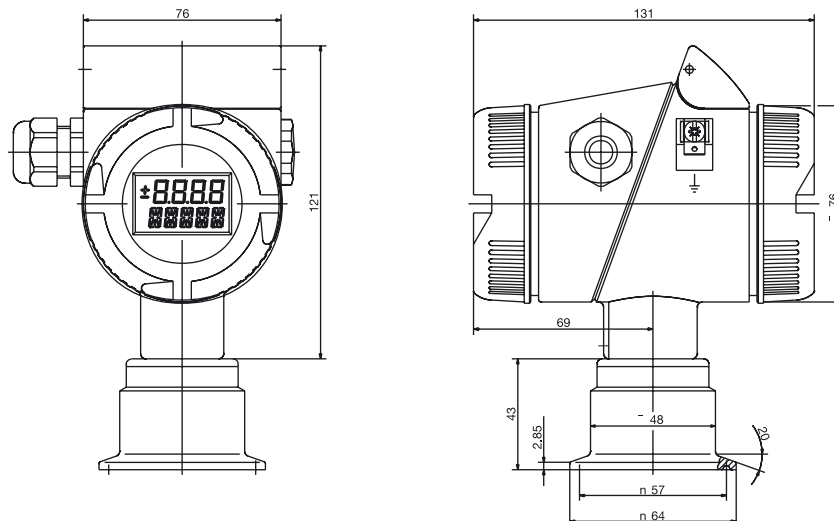
Poids

1,5kg env.

Raccordement d'un système d'échange intercom HART® ou d'un modem HART®



Dimensions



NTS	DN	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	h ₁	h ₂
-606	40	Ø48	Ø56	RD 65 x 1/6	Ø78	10	21
-607	50	Ø61	Ø68,5	RD 78 x 1/6	Ø92	11	22

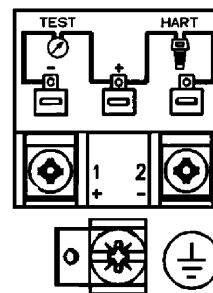
Raccordement électrique

Raccordement		Position des bornes
Alimentation 11,5 à 36 V DC 11,5 à 30 V DC pour exécution à sécurité intrinsèque		1 L+ 2 L-
Sortie 4 à 20 mA 2 fils		1 L+ Courant contraint 4 à 20 mA 2 L- dans l'alimentation
Raccord test Sortie courant	Résistance interne de l'ampèremètre ≤ 10 Ω	TEST + TEST -
Raccord test HART®		TEST + HART®
Blindage		

Attention :

mettre l'appareil à la terre !
(Raccord de pression et / ou)
ou blindage)

Position des bornes



Références de commande

404387	Type de base	Convertisseur de pression dTRANS p02 CERAMIQUE avec système de mesure capacitif en céramique													
	Complément au type de base														
	0	Aucun													
		Entrée Plage nominale													
	414	-100 à 100 mbar pression relative (limites de charge -1 à 6 bar)													
	453	-0,6 à 0,6 bar pression relative (limites de charge -1 à 10 bar)													
	457	-1 à 4 bar pression relative (limites de charge -1 à 40 bar)													
	461	-1 à 25 bar pression relative (limites de charge -1 à 60 bar)													
	487	0 à 0,6 bar pression absolue (limites de charge -1 à 10 bar)													
	491	0 à 4 bar pression absolue (limites de charge -1 à 40 bar)													
	495	0 à 25 bar pression absolue (limites de charge -1 à 60 bar)													
		Sortie													
	405	4 à 20 mA avec protocole HART®													
		Raccord de process													
	504	Raccord de pression G1/2 suivant DIN EN 837													
	515	Raccord de pression G1 1/2 - 11 1/2 NPT													
	570	Raccord de pression G1 1/2 suivant DIN 3852													
	606	Raccord de pression Manchon conique avec écrou à rainures DN 40 suivant DIN 11851													
	607	Raccord de pression Manchon conique avec écrou à rainures DN 50 suivant DIN 11851													
	615	Raccord de pression Clamp DN50 suivant DIN 32676 / DN40 suivant ISO 2852													
	653	Raccord avec écrou à rainures DN40													
		Matériau des raccords de process													
	20	Acier inoxydable AISI 316 Ti													
	99	Matériau spécial pour le raccord de process													
		Joint													
	601	FPM													
	604	FFPM sur demande													
		Raccordement électrique													
	06	Bornes à vis													
	99	Raccordement électrique spécial													
404387	/	0	-		-	405	-		-		-		-		Code d'identification

Réglage d'usine :

veuillez nous indiquer clairement l'étendue de mesure, ainsi que l'unité de mesure !

