

**TRANSMETTEUR DE NIVEAU
IMMERGEABLE POUR LIQUIDES
PROPRES ET CHARGES**

5 YEARS WARRANTY @ NIVELCO – WHERE ELSE?

NIVELCO

TRANSMETTEUR DE NIVEAU HYDROSTATIQUE NIVOPRESS N POUR LIQUIDES PROPRES ET CHARGÉS

CARACTERISTIQUES

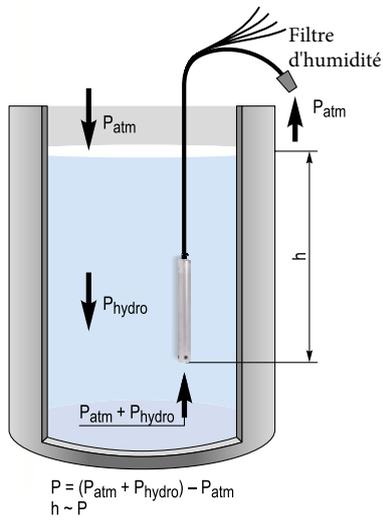
- /
- h
- t
- #
- #
- t
- V
- o
- h
- O
- t
- Disponible avec cellule céramique

APPLICATIONS

- Mesure de niveau et température des réservoirs d'eau potable, eaux usées
- Contrôle de pompes
- Version à visser avec protection IP68 en cas d'inondations
- Liquides propres et chargés
- Eaux usées
- Protection anti-décrochage
- Contrôle des postes de relevage
- Solutions salines, eau de mer



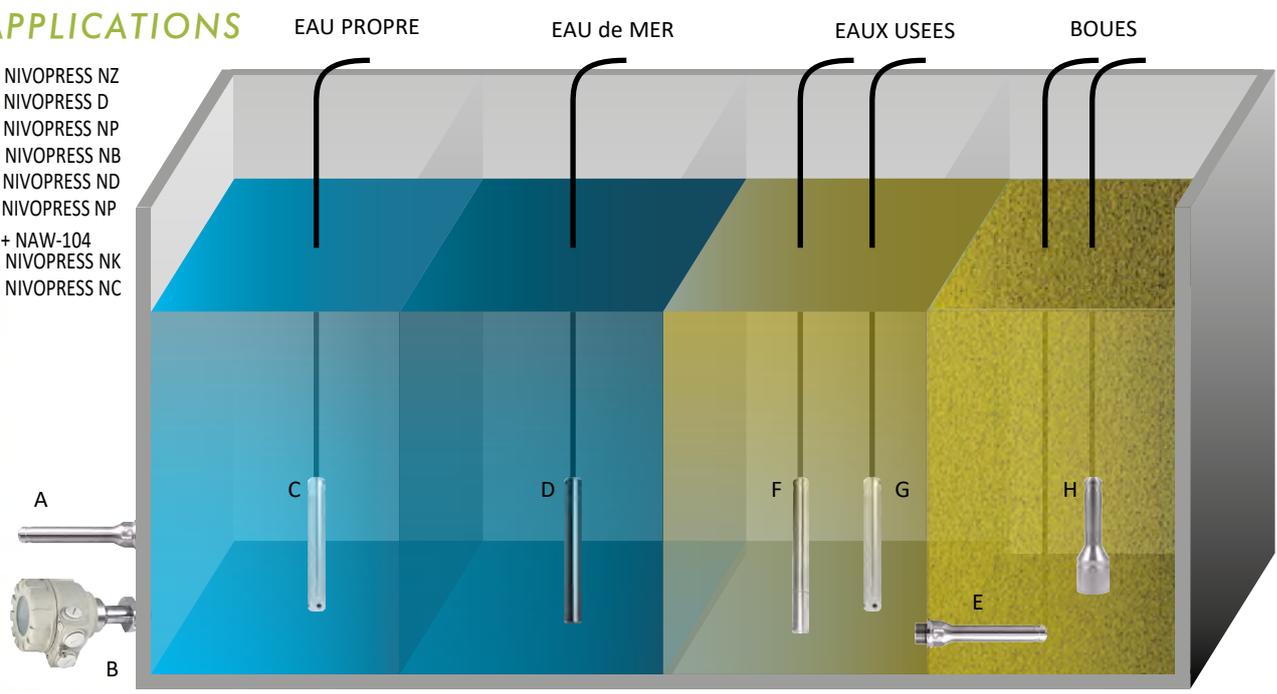
DESCRIPTION GENERALE



Les transmetteurs de niveau de forage hydrostatique **NIVOPRESS N** sont conçus pour mesurer le niveau de liquides propres ou contaminés. La cellule en bas de la sonde mesure la pression hydrostatique (P_{hydro}) de la colonne de liquide au-dessus et compare avec la pression atmosphérique (P_{atm}). La pression atmosphérique est dirigée vers le capteur à travers un capillaire respiratoire qui est équipé d'un filtre qui empêche l'humidité d'atteindre l'électronique. Cela permet de soustraire la pression atmosphérique de la pression mesurée pour obtenir la pression hydrostatique proportionnelle à la hauteur de la colonne de liquide (h). L'électronique convertit le signal du capteur en un signal de sortie. Si une mesure de température (du liquide) est nécessaire à côté de la mesure de niveau, un transmetteur combiné (niveau + température) doit être utilisé. L'installation et le câblage du capteur est aidé par la grande variété d'accessoires. Un adaptateur d'eaux usées travaillant sur le principe de la cloche de plongée peut être encliqueté (NP) ou peut être vissé (NZ) à la place du capuchon de protection pour éviter le contact direct entre le capteur et le liquide contaminé mesuré. Une protection mécanique supplémentaire est intégrée dans les adaptateurs d'eaux usées de type NZ sous la forme d'un filtre mécanique. Les types N-500 peuvent être utilisés dans des environnements dangereux. Les transmetteurs à vis NZ sont recommandés pour les applications présentant un risque d'inondation. Les types de boîtiers en plastique NB / NG sont conçus pour les applications où le milieu agressif (par exemple les solutions salines ou l'eau de mer) peut provoquer une corrosion galvanique du corps en acier inoxydable.

APPLICATIONS

- A: NIVOPRESS NZ
- B: NIVOPRESS D
- C: NIVOPRESS NP
- D: NIVOPRESS NB
- E: NIVOPRESS ND
- F: NIVOPRESS NP
- + NAW-104
- G: NIVOPRESS NK
- H: NIVOPRESS NC



DONNEES TECHNIQUES

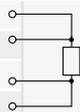
Type		2-Fils			3-Fils
		NB, NG	NK, NN / ND, NH	NC, NT	NP, NF / NZ, NR
Type de capteur	Principe	Piezorésistif		Capacitif	Piezorésistif
	Matière	Céramique			Acier inox
Construction		Plastique	Acier inox		
Échelle de mesure		0 ... 20 mCE		0 ... 200 mCE	
		Selon codification. La sortie courant peut être personnalisée dans la plage de pression de 2% à 130%			
Surpression admissible (sur l'échelle de mesure)		3 x	20x (h ≤ 3 mCE) 10x (h > 3 mCE)	3 x	
Sorties		4 – 20 mA + HART	4 – 20 mA	4 – 20 mA + HART	0 – 10V (0 V ≤ 80 mV) mesuré sur l'alimentation
Alimentation		12 – 30 V DC			18 – 30 V DC / 6 mA
Charge maxi (U _t = alimentation; U _{min} = Alimentation mini)		$R_{min} = \frac{(U_t - U_{min})}{0,02 A}$			≥ 5 kΩ
Transmetteur de température Modèles NPD, NZD		Alimentation : 14 – 30 V DC / 4 – 20 mA; 0...+60°C, Précision: ±3°C			
Sonde de température Pt100 B		Type NoP	Type NCP	Type NoP	–
Linéarité Niveau		± 0,45 %		± 0,25 %	
Température (erreur)		≤ ± 0,1 % / 10 K			≤ ± 0,2 % / 10 K
Température liquide (1)		–30 °C ... +60 °C			
Raccordement process		Attache-câble avec clamp NAA-209 pour modèles : NZ, NR, ND, NH en 3/4" BSP			
Indice de protection		IP68			
Protection électrique		Class III.			
Raccordement électrique		Câble blindé avec capillaire de mise à l'atmosphère			
Câble		Ø 7 mm; 0,34 mm ² (AWG22)			
Longueur du câble		0 ... 300 m selon codification			
Dimensions		Ø 24x212 mm	NK,NN: Ø 22x173 mm ND,NH: Ø 38x174 mm	Ø 40x146 mm	NP,NF: Ø 22x173 mm NZ,NR: Ø 38x174 mm
Poids		Sonde: 0,15 kg	NK,NN: Sonde: 0,2 kg ND,NH: Sonde: 0,3 kg	Sonde: 0,4 kg	NP,NF: Sonde: 0,2 kg NZ,NR: Sonde: 0,3 kg
Materiau en contact avec le liquide	Cellule	Céramique Al ₂ O ₃			Inox 1.4404 (316L)
	Corps	ABS	Inox 1.4571 (316 Ti)		
	Revêt. câble	Polyurethane (PUR) or FEP			
	Joints	VITON (FKM)			
	Capuchon	ABS	Inox 1.4571 (316 Ti)	–	Inox 1.4571 (316 Ti)

(1) Version Haute température sur demande (75 °C maxi)

DONNEES SUPPLEMENTAIRES pour MODELE ATEX

MODELE	NP / NZ – 500
Type de protection	Sécurité intrinsèque
Marquage ATEX	ATEX Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6
Données Sécurité intrinsèque	U _i = 30 V, I _i = 100 mA, P _i = 0.8 W, C _i = 12 nF+ h x 0,4 nF; L _i = 1,3 mH + h x 0,9 µH (h = longueur de câble en m)
Alimentation	14 – 30 V DC
Température de service	–10 °C ... 60 °C

CABLAGE

Type	NOK	NOH	NOO	NO P
Couleurs câble				
1 Jaune	⊥	⊥	⊥	⊥
2 Rouge	I+	U+	I+	I+
3 Noir / Bleu	I–	U–	I–	I–
4 Incolore	–	Uout	I+(°C)	 Pt100
6 Noir	–	–	–	
7 Noir / Rouge	–	–	–	
5 Incolore / Bleu	–	–	I–(°C)	
L Capillaire avec Filtre d'humidité	L	L	L	

DIMENSIONS

NP/NK	NP/NK+ NAW-104	NZ/ND	NZ/ND+ NAZ-103	NC	NB/NG	NB/NG+ NAW-107

ACCESSOIRES

Une large gamme d'accessoires facilite et sécurise l'installation et l'utilisation des transmetteurs de niveau hydrostatique NIVOPRESS N.NIVOPRESS N.

NAA-101: Boîte de jonction avec filtre d'humidité et bornier de raccordement.

AA-102: Boîte de jonction avec filtre d'humidité et bornier de raccordement avec protection contre les surtensions de type **OVP-22/33** intégrée pour le câblage du transmetteur de niveau.

NAA-209: Attache-câble.

OVP-22/33: Unité de protection contre les surtensions à utiliser dans une boucle 4-20 mA avec protection **IP54**.

OVP-32/33: Unité de protection contre les surtensions pour une utilisation dans une boucle 4-20 mA avec protection **IP20**, type EN 60715 sur rail DIN.

NAW-104, NAW-107, NAZ-103: Adaptateur pour eaux usées en acier inoxydable 1.4571 (316 Ti) ou en ABS. Les sondes de type NP / NK / NB peuvent être équipées de l'adaptateur d'eaux usées approprié.

NAZ-103: adaptateurs d'eaux usées à visser sur les types NZ / ND avec un raccord fileté 3/4". La couche d'air située sous l'adaptateur d'évacuation des eaux usées permet d'éviter le contact direct entre le capteur et le liquide contaminé mesuré.

NAA-105, NAA-106: Manchon coulissant avec filetage 1 1/2" BSP ou NPT inox 1.4571 (316 Ti).

DONNEES TECHNIQUES des ACCESSOIRES

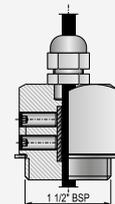
Boîte de jonction	NAA-101	
Dimensions	93 x 93 x 55 mm	
Indice de protection	IP65	
Température de service	-40 °C ... +70 °C	
Matière	Plastique	
Presse-étoupe	M20x1.5 (câble Ø 5... Ø 10 mm)	
Raccordements électriques	Par vis pour câble avec section maxi de 2,5 mm ² (AWG13)	
Boîte de jonction avec protection surtensions	NAA-102⁽²⁾	
Données	Voir NAA-101	
Données électriques	Voir OVP	
Attache-câble	NAA-209	
Longueur maxi de câble	300 m	
Matière	Polyamide, crochet inox	
Température de service	-20 °C ... + 60 °C	
Boîtier de protection surtensions	OVP22/33⁽²⁾	OVP32/33⁽²⁾
Type	Montage local	Montage rail DIN 35 mm
Dimensions	72 x 42 x 19 mm	62 x 65 x 18 mm
Indice de protection	IP54	IP20
Tension de répartition	33 V	
Energie absorbée	600 W / 1 ms	
Résistance	13 Ω	
Courant de fuite	≤ 10 μA	

⁽²⁾ pour 4-20mA 2 fils uniquement

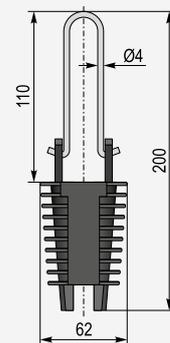
NAA-101/102



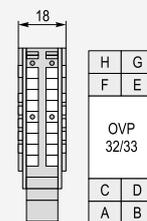
NAA-105



NAA-209

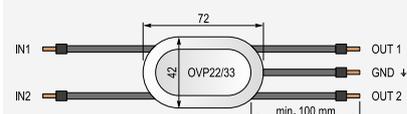


OVP-32/33



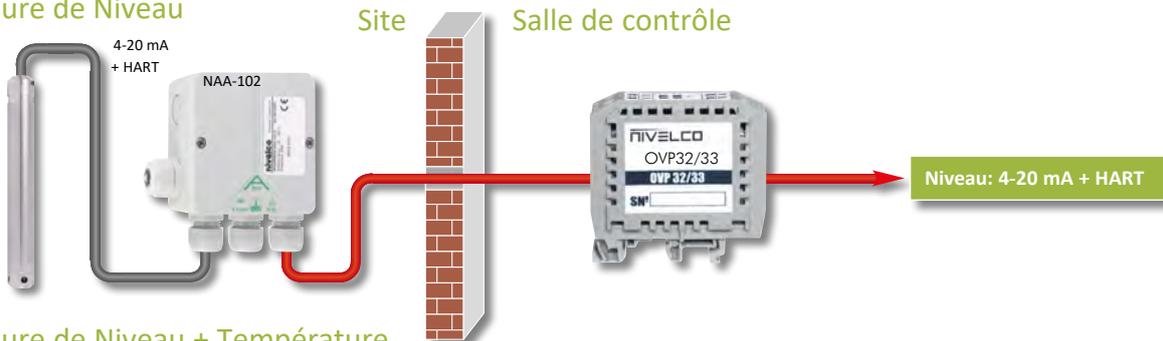
IN₁ (C) ; IN₂ (D); Out₁(F); Out₂(E); A,B,H,G = 0

OVP-22/33

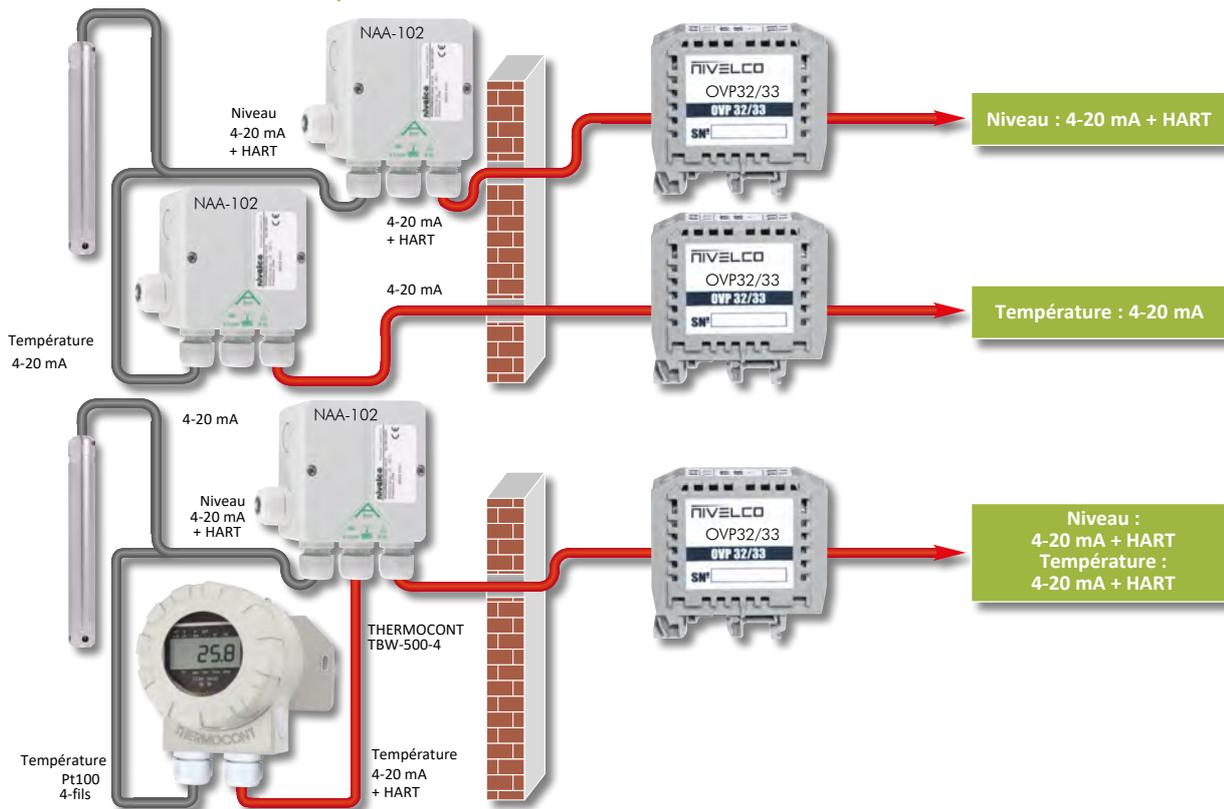


CHAINE de MESURE

Mesure de Niveau



Mesure de Niveau + Température



NIVOPRESS N CONNECTE à un PC

Les appareils avec sortie HART peuvent être connectés à un PC interfacé par un modem **UNICOMM HART-USB**. Une boucle HART peut comporter jusqu'à 15 émetteurs. Toutes les valeurs mesurées peuvent être visualisées et/ou les émetteurs **NIVOPRESS N** peuvent être programmés à distance par le PC. Logiciel utilisé : logiciel de configuration **EView2** ou logiciel de visualisation **NIVISION**.



NIVOPRESS N raccordé à un MULTICONT

Le MultiCONT traite et affiche les données de mesures fournies par les émetteurs HART équipés d'appareils connectés à une boucle Multidrop. Jusqu'à 15 émetteurs (également des modèles mixtes) peuvent être connectés et la programmation à distance peut également être effectuée via le MultiCONT. La retransmission des données est possible via une ligne de communication RS485 vers un PC ou un automate si nécessaire.



CODIFICATION (Toutes les combinaisons ne sont pas possible) TRANSMETTEUR DE NIVEAU HYDROSTATIQUE NIVOPRESS

NIVOPRESS N ■ ■ ■ - ■ ■ ■ - ■ (1)

Sonde / Construction, connexion / câble		Code	Version	Code	Code	Longueur câble		Code	
Inox	Sonde Piezorésistive		Normal – Avec cellule céramique	2 ⁽³⁾	0	0 m	0 m	0	
	Corps Inox / PUR	P	Normal – Avec cellule piezo	4	1	10 m	1 m	1	
	Corps Inox / FEP	F	Ex - Avec cellule piezo	5 ⁽⁵⁾	2	20 m	2 m	2	
	Corps Inox, taraudé / PUR	Z			3	30 m	3 m	3	
	Corps Inox, Taraudé / FEP	R			4	40 m	4 m	4	
Céramique (3)	Corps Inox / PUR	K	Echelle (4)		5	50 m	5 m	5	
	Corps Inox / FEP	N	0...1 mCE (0...100 mbar)	1	6	60 m	6 m	6	
	Corps Inox, Taraudé / PUR	D	0...2 mCE (0...200 mbar)	2	7	70 m	7 m	7	
	Corps Inox, Taraudé / FEP	H	0...5 mCE (0...500 mbar)	3	8	80 m	8 m	8	
	Corps POM / PUR	B	0...10 mvo (0...1000 mbar)	4	9	90 m	9 m	9	
	Corps POM / FEP	G	0...20 mCE (0...2000 mbar)	5	A	100 m	0 m	0	
	Sonde Capacitive			0...50 mCE (0...5000 mbar)	6	B	200 m	10 m	1
	Corps Inox / PUR	C ⁽²⁾	0...100 mCE (0...10000 mbar)	7	C	300 m	20 m	2	
	Corps Inox / FEP	T	0...200 mCE (0...20000 mbar)	8			30 m	3	
							40 m	4	
Sortie		Code							
4-20 mA + HART (6)		K							
0 – 10 V DC (2)(7)		H							
Niveau : 4-20 mA + HART Température : 4-20 mA (2)(7)		D							
Niveau : 4-20 mA + HART Température : Pt100 (6)		P							

(1) Le code d'une version Ex doit se terminer par 'Ex'.
 (2) Non disponible en version 'Ex'.
 (3) Pour une hauteur d'eau maxi de 20 m.
 (4) Pour les modèle HART compatible, la sortie courant peut être personnalisée dans la plage de 2% à 130% avec programmation distante.
 (5) NK, NN, ND, NH, NB, NG: En cours d'approbation.
 (6) La communication HART n'est pas compatible avec les modèles N□K-200 et N□P-200.
 (7) Seulement avec le modèle inox.

ACCESSOIRES

Accessoires à commander

Accessoires	NAA-101	Boite de jonction avec filtre d'humidité
	NAA-102	Boite de jonction avec filtre d'humidité et OVP 22/33 (uniquement les modèles à 2 fils)
	NAW-104	Adaptateur liquides chargés (type NP), peut être monté à la place du capuchon de protection (Inox)
	NAW-107	Adaptateur liquides chargés (type NP), peut être monté à la place du capuchon de protection (ABS)
	NAZ-103	Adaptateur liquides chargés pour raccord fileté 3/4" (inox)
	NAA-105	Manchon coulissant avec presse-étoupe et filetage 1/2" BSP
	NAA-106	Manchon coulissant avec presse-étoupe et filetage 1/2" NPT
	NAA-209	Attache-câble avec crochet inox
	OVP-22/33	Module contre les surtensions à utiliser dans une boucle 4-20 mA (protection IP54)
	OVP-32/33	Module contre les surtensions à utiliser dans une boucle 4-20 mA (protection IP20), sur rail DIN
Autres accessoires	MultiCONT P-200	Contrôleur universel multi-voies / avec afficheur, montage mural
	NIPOWER PPK-331	Bloc d'alimentation 24V DC, montage sur rail DIN
	THERMOCONT TBW-500	Afficheur de terrain / Transmetteur de température pour sonde Pt100, montage mural
	UNICONT PKK-312	Current controlled limit switch with SPDT relay output, rail mountable
	UNICONT PDF-401	Indicateur universel de boucle de courant pour transmetteurs 4-20 mA, montage mural
	UNICONT PMM-511	Contrôleur universel / afficheur, montage panneau
	UNICONT PGK-301 Ex	Module d'alimentation sécurité intrinsèque, montage rail DIN
	UNICOMM SAK-305	Modem HART- USB/RS485 pour programmation à distance via un PC, montage rail DIN
UNICOMM SAT-304	Modem HART- USB pour programmation à distance via un PC	
EView2	Logiciel GRATUIT de configuration pour programmation à distance via un PC	



C2PLUS SARL
 245, Bd de l'Europe
 62118 MONCHY LE PREUX
 Tel. 06 26 19 51 09
contact@c2plus.fr
www.c2plus.fr



AGENT GRAND OUEST :

ILSERVICE

28, rue Louison Bobet
 35290 ST MEEN le GRAND
 Tel. 06 40 51 82 13
contact@ilservice.fr
www.ilservice.fr

