



# ADT 761A CALIBRATEUR DE PRESSION PNEUMATIQUE AUTOMATIQUE

Calibrateur de pression automatisé, pompe 100 bar (existe en 70 /35 et 2.5 bar)



En intégrant une pompe électronique interne de haute performance et un contrôleur de pression de précision, les calibrateurs de pression automatisés portables ADDITEL de la série ADT 761A offrent une solution clé en main pour l'étalonnage des manomètres, des transmetteurs et des pressostats à la fois sur le terrain et en laboratoire.

Les ADT 761A succèdent aux ADT 761, en améliorant, la flexibilité des capteurs internes, la capacité de génération en pression, et l'interface homme machine, par des fonctions de communications modernes (ethernet, wifi, USB) et par l'ajout d'un écran couleur tactile



Nouvel ADT 761A

- Calibrateur totalement automatique avec pompe électrique intégrée jusqu'à 100 bars
- Précision 0,02% ou 0.01% PE
- Module de pression double (basse et haute pression)
- Portable (8 kg)
- WIFI, ETHERNET, BLUETOOTH et USB
- DATALOGGING
- Certificat d'étalonnage ISO 17025 avec données inclus en standard

# Description

En intégrant une pompe électronique interne de haute performance et un contrôleur de pression de précision, les calibrateurs de pression automatisés portables de la série ADT 761



offrent une solution clé en main pour l'étalonnage des manomètres, des transmetteurs et des pressostats à la fois sur le terrain et en laboratoire.

Ces nouveaux ADT 761 A sont une évolution significative des ADT 761

Dans un boîtier portable, ces calibrateurs compacts peuvent générer automatiquement à partir de 90% de vide jusqu'à 100 bar de pression avec une stabilité de 0,003% et une précision de 0,02%.(0.01% en option)

Pour augmenter leurs capacités de mesures, les modules de pression externes sont disponibles en option (série <u>ADT 160A</u>), les ADT 761A peuvent mesurer des pressions allant jusqu'à 2400 bars

En plus de la génération, du contrôle et de la mesure de la pression, les ADT761A disposent également d'une capacité de communication HART, d'une alimentation de boucle 24 V et mesurent le courant ou la tension produite par les capteurs de pression. Les ADT 761A apportent donc une solution totalement automatisée pour l'étalonnage de vos capteurs et transmetteurs de pression sur site.

#### Fonctions et points clés :

• Gamme de pression

Pression générée par pompe interne et contrôlée automatiquement depuis 90% du vide jusqu'à 100 bars selon le modèle

Pression mesurée jusqu'à 4200 Bar à l'aide de module de pression numériques externes ADT 160 A.

Précision

0.02% ou 0.01% PE: Mesures compensées en température

Contrôle de la stabilité

0.005%PE (0,003% sur le modèle haute précision)

Automatisation des tests

Procédure d'étalonnage automatique Préparation des taches d'étalonnage par clavier Contrôle automatique des pas d'étalonnage

• Facile à utiliser

Interface utilisateur sur base d'icone et de menus guidés ; écran tactile couleur et clavier numérique



• Mesurer et simuler des signaux électriques

Mesure mA ou V avec précision de 0.01% de la lecture + 0.005% de la pleine échelle Emission en courant de 0 à 25mA Alimentation de la boucle du transmetteur sous 24 VDC Test automatique de pressostats mécaniques, PNP et NPN

- Protection jusqu'à 30V
- Affichage

Afficheur couleur tactile7"LCD (800X480)

• IP Rating: IP31

• Enregistrement des tests et des mesures

6 GB de mémoire : jusqu'à 1 000 000 de lectures Capacité de gestion des tâches Mémoire interne de stockage jusqu'à 1 000 taches Téléchargement des tâches et des résultats vers un pc

• Communication Hart ; profibus

Supporte instruments HART et Profibus

• Batteries Rechargeables

Temps d'utilisation en batteries: ~8 heures

Test de fuite

Maintien de la pression pour mesurer la perte en fuite

• Protection du circuit pression

Design spécial du circuit interne permettant d'éviter tout blocage/fuite du circuit par poussière ou résidus.

• Portable : Seulement 8kg



. Le ADT 761 est un produit

-







# Spécifications

## Découvrez les nouveaux modèles:

#### ADT 761A-LLP:

L'Additel 761A -LLP est conçu pour l'étalonnage à basse pression et est livré avec un module gamme haute  $\pm$  30 inH2O ( $\pm$  75 mbar) et un module gamme basse de votre choix allant de  $\pm$  20 inH2O à  $\pm$  0,25 inH2O ( $\pm$  50 à  $\pm$  0,62 mbar). Ce modèle a une précision de 0,05% FS avec une stabilité de contrôle supérieure à 0,005% FS. Toutes les mesures peuvent être effectuées



en pressions différentielles ou relatives

## ADT 761A-D

L'Additel 761A-D fournit également des mesures de pression différentielle et relatives qui couvrent la plage de -13,5 à 35 psi (-0,95 à 2,5 bar). Cet appareil est livré avec un module CP35 (-13,5 à 35 psi) et un module de gamme basse de votre choix allant jusqu'à  $\pm$  10 inH2O (25 mbar). Chaque ADT761A-D peut être préconfiguré avec les modules qui répondent à vos besoins pour vous donner a meilleure précision aux pressions spécifiques à vos étalonnages.





#### ADT 761A-500

L'Additel 761A-500 générera et contrôlera des pressions allant du vide jusqu'à 35 bar .relatif (500 psig). Un baromètre intégré permet de réaliser des pressions relatives et absolues. Chaque unité est livrée avec un module CP500 (-13 à 500 psig) pour la gamme haute et la gamme basse peut être préconfigurée en fonction de la variété de modules disponibles jusqu'à 0,7 bar.g (10 psig) au plus faible.

#### ADT 761-1K

L'Additel 761A-1K générera et contrôlera des pressions de vide atteignant 1 000 psig (70 bar.g). Cette unité peut généralement atteindre 70 Bar en moins de **120 seconde**s. Comme pour l'ADT761A-500, un baromètre intégré permet de réaliser des pressions manométriques et absolues. Chaque unité est livrée avec un module CP1K (-13 à 1 000 psig) pour la gamme haute et la gamme basse peut être préconfigurée en fonction de la variété de modules disponibles



jusqu'à 30 psig (2 bar.g).

#### ADT 761-1.5K

L'Additel 761A-1.5K générera et contrôlera des pressions de vide atteignant 1 500 psig (100 bar.g). Comme pour l'ADT761A-500 et le ADT761A-1K, un baromètre intégré permet de réaliser des pressions manométriques et absolues. Chaque unité est livrée avec un module CP1.5K (-13 à 1 500 psig) pour la gamme haute et la gamme basse peut être préconfigurée en fonction de la variété de modules disponibles jusqu'à 30 psig (2 bar.g).

#### ADT761A-BP

L'Additel 761A-BP est conçu pour l'étalonnage des capteurs barométriques. Avec une plage de 100 à 1200 hPa et une précision de 0,01% FS, cet appareil est idéal pour l'étalonnage sur banc ou sur le terrain

# Spécifications selon Modèles et Gammes de pression Spécifications de pression

Spécificatio n	761A-LLP	761A-D	761A-500	761A-1K	761A-1.5K	761A-BP



Plage de pression maximale	30 inH2O (75 mbar)	35 psi (2,5 bars)	500 psig (35 bar.g)	1 000 psig (70 bar.g)	1 500 psig (100 bar.g)	Capteur 1 200 hPa
Plage de pression minimale	-30 inH2O (-75 mbar)	-13,5 psi (-0,95 bar)	-13 psi (-0,9 bar)	-13 psi (-0,9 bar)	-13 psi (-0,9 bar)	Capteur 100 hPa
Précision(1	0,05 % PE	0,02 % PE	0,02 % PE	0,02 % PE	0,02 % PE	0,01 % PE
Stabilité	0,005 % PE ou 0,05 Pa	0,005 % PE	0,005 % PE	0,005 % PE	0,005 % PE	0,02 hPa
Type de pression	Différentiel, Relatif	Différentiel, Relatif	Relatif, absolu	Relatif, absolu	Relatif, absolu	Absolu
Indication de dépasse ment de plage	1.2					
Résolution	6 chiffres					
Unités de mesure	Pa, hPa, kPa, mPa, bar, mbar, psi, mmHg@0°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, inHg@0°C, inH2O@4°C, mmH2O@4°C, mmH2O@20°C, cmH2O@20°C, mH2O@20°C, inH2O@20°C, inH2O@68°F, kg/m2, mtorr, torr, lb/pi2, eau, personnalisé					
Précision b arométriqu e	N / A	N / A	60 Pa	60 Pa	60 Pa	N / A

<sup>[1]</sup> Précision sur un an (dont stabilité sur 1 an). La spécification FS s'applique à l'étendue de la gamme de modules.

<sup>\*</sup> Les calibrateurs Additel 761A prennent en charge les modules de pression numériques intelligents 161A qui sont disponibles pour la pression relative, le vide et la pression absolue de -15 psi à 60 000 psi (-1 bar à 4200 bar). Pour les spécifications détaillées, consultez la fiche technique du module de pression ADT 161A.

	inH2O	mbar	Media	Précisio n (%FS)	Surpres sion tra nsitoire	ADT 76 1A-LLP	ADT 761A-D	ADT76 1A-500	ADT 761A-1 K	ADT 76 1A-1.5K
ADT15 5-20-D P025	±0.25	±0.62	G	0.2 (2)	100x	•				
ADT15 5-10-D P050	±0.5	±1.25	G	0.1(3)	100x	•				
ADT15 5-05-D P1	±1	±2.5	G	0.05(4)	100x	•				
ADT15	±2	±5	G	0.05(4)	100x	•				

<sup>[2]</sup> Spécification basée sur des mesures de Relatif. Une incertitude supplémentaire de 55 pa devra être incluse lors de la mesure en mode absolu. Applicable uniquement pour une utilisation avec l'ADT761A-500 .l'ADT761A-1K ET L'ADT61A-1.5K



5-05-D P2									
ADT15 5-05-D P5	±5	±10	G	0.05(4)	50x	•			
ADT15 5-05-D P10	±10	±25	G	0.05(4)	20x	•	•		
ADT15 5-05-D P20	±20	±50	G	0.05	20x	•	•		
ADT15 5-05-D P30	±30	±75	G	0.05	20x	•	•		
ADT15 5-05-D P50	±50	±160	G	0.05	3x		•		
ADT15 5-02-D P100									
ADT15 5-02-D P150	±150	±350	G	0.02	3x		•		
ADT15 5-02-D P300	±300	±700	G	0.02	3x		•		
ADT15 5-02-D P400	De -380 à 400	De -950 à 1K	G	0.02	3x		•		
ADT15 5-02-D P800	De -380 à 800	De -950 à 2K	G	0.02	3x		•		
ADT15 502D P1K	De -380 à 1K	De -950 à 2.5K	G	0.02	3x		•		

#### Mesures pressions relatives/absolues

Pressio n relative	Psig	Bar.g	Media	Précisio n (%FS)	Surpress ion trans itoire	ADT 761A-D	ADT761 A-500	ADT 761A-1K
ADT155 -01/02- CP10	±10	±0.7	G	0.01/0.0 2(5)	3x	•	•	
ADT155	De -13.5	De -0.95	G	0.01/0.0	3x	•	•	



-01/02- CP15	à 15	à 1		2(5)				
ADT155 -01/02- CP30	De -13.5 à 30	De -0.95 à 2	G	0.01/0.0 2(5)	3x	•	•	•
ADT155 -01/02- CP35	De -13.5 à 35	De -0.95 à 2.5	G	0.01/0.0 2(5)	3x	•	•	•
ADT155 -01/02- CP50	De -13 à 50	De -0.90 à 3.5	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP100	De -13 à 100	De -0.90 à 7	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP150	De -13 à 150	De -0.90 à 10	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP200	De -13 à 200	De -0.90 à 14	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP300	De -13 à 300	De -0.90 à 20	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP500	De -13 à 500	De -0.90 à 35	G	0.01/0.0 2(5)	3x		•	•
ADT155 -01/02- CP600	De -13 à 600	De -0.90 à 40	G	0.01/0.0 2(5)	3x			•
ADT155 -01/02- CP1K	De -13 à 1K	De -0.90 à 70	G	0.01/0.0 2(5)	3x			•

Précision en mesure et émission des signaux électriques

Modèle	Gamme	Résolution	Précision	Note	
Spécification					
Mesure mA	Gammes sélectionnables ±25 or ±50 mA	0.0001 mA	0.008%L+0.004%F S	Impédance <10Ω	
Mesure V	±300 mV	0.1 μV	0.008%L +0.002%FS	Impédance >1GΩ	
	Gammes sélectionnables ±5, ±12 or ±30 V	0.0001 V	0.008%L+0.002%F S	Impédance >1MΩ	
Source mA	0 à 2.5 mA	0.1 μΑ	0-2.5 mA:	20 mA @ 1KΩ	



	2.5 à 25 mA		0.008%L+0.2 μA 0-25 mA: 0.008%L+1 μA		
Power Source	16 à 30 V	1 V	±0.1% L	70 mA (Charge Max)	
Source V	0 à 16V	250μV	1 V	70 mA (Charge Max)	
Pressostat	Mechanical Switch, Live Mechanical Switch, NPN Switch, PNP Switch	N/A	N/A	Temps de réponse<10 ms. Gamme de tension 3-30 V	
Compensation Température	5°C à 35°C				
Coefficient Température	En dehors de la gamme 5°C à 35°C: <±0.0005%L+0.0001%FS/°C				
Protection	Up to 30 V on any to	wo sockets			

#### Contrôle de la stabilité

<0,005% PE

Spécification	Description	
Interface utilisateur	Ecran tactile couleur et / ou clavier	
Voies de mesure/génération	4 voies: E/S électrique, E/S pression haute et basse Modules de pression externes : jusqu'à 2 modules connectés ,	
Protection IP	IP31	
Batterie	Rechargeable Li-lon, 16 heures d'autonomie, recharge en moins de 5 heures	
Alimentation	Batterie Rechargeable Li-lon, chargeur externe 110/220	
	V power adapter 27 V	
Affichage	Écran tactile couleurs TFT 7 "800 x 480	



Communications	USB, LAN, Bluetooth, Wi-Fi	
Masse	7.95 KG	
Dimensions	299 x 193 x 192 mm	
Certification	Livre avec certificat selon ISO17025 avec données traçables NIST	
Stockage données	6 GB	
Enregistrement données	Jusqu'à 1,000,000 valeurs (donnée et horodatage)	
Tache documentée	Jusque 1000 taches stockées avec données	
Fonctions automatisées	Test Switch (pressostat, incrémentation et test de fuite	
Langues	anglais, allemand, français, italien, espagnol,	
	Portugais, Chinois, Japonais et Russe	
Dunés de vie nemo	> 100 000 evel	
Durée de vie pompe	>100,000 cycles	
	Température utilisation: 0°C à 50°C)	
Spécifications Environnementales	Température Compensée: entre 0°C et 50°C	
	Température Stockage: -20°C à	



60°C	
Humidité: <90%, sans condensation	
Vibration: 4g (20 to 2,000 Hz)	
Chocs: 8g, Drop test 1 mètre	
CE	
ACal, Additel Land et Additel Link pour acces via	
	Humidité: <90%, sans condensation  Vibration: 4g (20 to 2,000 Hz)  Chocs: 8g, Drop test 1 mètre  CE  ACal, Additel Land et Additel



# Modèles et accessoires

#### **MODELES:**

ADT 761 A LLP: étalonnage à basse pression ± 75 mbar

ADT 761 A D: pression différentielle et relative -0,95 à 2,5 bar

**ADT 761A-500**: génère et contrôle des pressions allant du vide jusqu'à 35 bar rel. **ADT 761A-1K**: génère et contrôle des pressions allant du vide jusqu'à 70 bar rel. **ADT761A-1.5K**: génère et contrôle des pressions allant du vide jusqu'à 100 bar rel.

ADT 761 A BP: étalonnage à la pression barométrique

#### Livré en standard:

1220211365, 1710400011( seulement pour ADT761A- LLP & ADT761A-D)	2 sets	
Manifold ADT106-X (Excl ADT761A-LLP)	1 pc	
9818 110V/220V adaptateur secteur	1 pc	
9723 batterie rechargeable Li-ion	1 pc	1.0
9240DP gauge holder, rubber(seulement pour ADT761A-LLP)	1 pc	



Câble de connexion 9060 (vers module ADT 160)	1 pc	
9022 Cables de test	2 set	
9907 Valise pour 761A	1 pc	
ADT100-761 HOSE	1pc 2 pc pour ADT761A-LLP et ADT761A-D	
Cable USB	1 pc	
Tube Silicone (Only for ADT761A-LLP)	2 pcs (1 Meter each)	
ADT111-1.5-x (uniquement livrée avec la version 100 bar)	Manifold avec filtre special 100 bar	

#### Accessoires optionnels

•		
ADT160A	Voir ADT160A	
9060	Câble de connexion module ADT 160 externe	
9530	Additel/ACal Automated	



Calibration Software
----------------------

ADT100-761Hose	Pour ADT761, 1,5m env	
ADT106-X	Manifold	
ADT100-761-X	Flexible de test avec connectique + piège a eau	