

Solutions d'étalonnage en pression

CALIBRATEUR DE PRESSION AUTOMATIQUE 70 bar

- Calibrateur totalement automatique avec pompe intégrée jusqu'à 70 bars.
- ► Précision 0.02% PE standard, 0.01% PE en option
- Modules de pression double (Basse et haute pression) interchangeables
- Portable (5 kg)
- WIFI, Bluetooth, USB et Ethernet
- DATALOGGING
- Certificat d'étalonnage NIST avec données inclus en standard

APERÇU

Chez Additel ; l'innovation est continue et l'amélioration est quotidienne.

Ainsi le ADT 761A apporte des réelles avancées : Nouvelle gammes de mesure hautes

Un modèle 35 bar

Un modèle 70 bar, avec pompe électrique. En option la précision peut monter à 0,01% de la pleine échelle.

Désormais les ADT 761 utilisent les modules interchangeables de pression ADT 155, et de ce fait l'utilisateur a le choix de la gamme de pression. La pompe a été redésignée pour gagner en vitesse de pressurisation : <120 secondes de 0 à 70 bar

Les ADT 761 A sont dotés d'un écran tactile couleur, et les communications en Ethernet, USB et wifi sont intégrées en standard.

Une nouvelle batterie autorise le double de temps d'utilisation par rapport à la première génération

Les ADT761A disposent également d'une capacité de communication HART et PROFIOBUS, d'une alimentation de boucle 24V et peuvent mesurer le courant ou la tension produite par les capteurs de pression.

Les ADT761A, 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 70 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%PE; Mesures compensées en température 0.01% PE en option par capteurs Absolus

Contrôle de la stabilité

0.005%PE (0,03% 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 5kg



Solutions d'étalonnage en pression

ADT 761 A : une gamme complète d'instruments

ADT 761 A LLP:

L'Additel ADT 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). Cette unité 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 761 A D

L'ADT 761A-D fournit des mesures de différentiel 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 (-0,95 à 2,5 bar) et un module de gamme basse de votre choix allant jusqu'à \pm 10 inH2O (\pm 25 mbar).

Chaque ADT761A-D peut être préconfiguré avec les modules qui répondent à vos besoins pour vous donner la meilleure précision aux pressions que vous effectuez les étalonnages

ADT 761A-500:

L'Additel 761A-500 génère et contrôle des pressions allant du vide jusqu'à 35 bar rel..

Un baromètre intégré permet de réaliser des pressions relatives et absolues. Chaque calibrateur est livré avec un module CP500 (-0.95 à 35 bar) 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

ADT 761A-1K

L'Additel 761A-1K génére et contrôle des pressions allant du vide jusqu'à 70 bar rel.

Cette unité peut généralement atteindre 701 000 psi en moins de secondes.

Comme pour l'ADT761A-500, un baromètre intégré permet de réaliser des pressions manométriques et absolues. Chaque unité est livrée avec un module CP1K (**0.95 à 70 bar**) pour la gamme haute et la gamme basse peut être préconfigurée en fonction de la variété de modules disponibles jusqu'à 2 bar.



La série Additel 761A propose une option qui fournit une précision de 0,01% FS. Cette option de calibrateur comprend un seul capteur non amovible et peut mesurer des pressions absolues et relatives. Les configurations de modèle sont disponibles de 1 à 7 bar relatif

ADT 761 A 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



Menu pour les tâches dédiées



Des touches dédiées donnent un accés direct aux procédures d'étalonnage

Les techniciens peuvent vérifier les câblages sur l'appareil

Etalonnage des capteurs de pression



Etalonnage des capteurs et vérification des pressostats avec procédure automatique

Système de gestion des étalonnages

-0.0004	00 0000	ni V de color de las	na 118 tat 12 ber
	00.0000	Desire and a	Carles Services
1	-0.0004		Disc. B. S. A.H. S.
	0408 1		
to the second se			
		15.00	

Un système de documentation est intégré pouvant fournir les rapports d'étalonnage





Solutions d'étalonnage en pression

SPECIFICATIONS

Modèles et Gammes de pression

Modèle						
Spécification	761A-LLP	761A-D	761A-500	761A-1K	761A-APXR	761A-BP
Gamme Pression max	30 inH2O (75 mbar)	35 psi (2.5 bar)	500 psig (35 bar.g)	1,000 pisg (70 bar.g)	Dépendant du capteur APXR	1,200 hPa
Gamme Pression min	-30 inH2O (-75 mbar)	-13.5 psi (-0.95 bar)	-13 psi (-0.9 bar)	-13 psi (-0.9 bar)	Dépendant du capteur APXR	100 hPa
Précision ₍₁₎	0.05%FS	0.02%FS	0.02%FS ⁽²⁾	0.02%FS ⁽²⁾	0.01%FS	0.01%FS
Stabilité	0.005%FS or 0.05 Pa	0.005%FS	0.005%FS	0.005%FS	0.003%FS	0.02 hPa
Type de pression	Différentielle, Relative	Différentielle, Relative	Relative, Absolue	Relative, Absolue	Relative, Absolue	Absolue
Dépassement de gamme	120%					
Résolution	6 digits					
Unités	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, cmH2O@4°C, mH2O@4°C, mH2O@4°C, mH2O@20°C, inH2O@20°C, inH2O@20°C, inH2O@20°C, inH2O@20°C, kg/m2, mtorr, torr, lb/ft2, tsi, custom					
Précision du barometre	N/A	N/A	55 Pa	55 Pa	55 Pa	N/A

^[1] Précision sur un an (y compris la stabilité sur un an). La spécification FS s'applique à l'étendue de la plage de modules.

Précision en mesure et émission des signaux électriques

Model Spécification	Gamme	Resolution	Accuracy	Note		
mA Mesure	Gamme selectionnable ±25 ou ±50 mA	0.0001 mA	0.008%L+0.002%FS	Impédance <10Ω		
V Mesure	±300 mV	0.1 μV	0.008%L+0.002%FS	Impédance >1GΩ		
v Mesure	Gamme selectionnable ±5, ±12 or ±30 V	0.0001 V	0.008%L+0.002%FS	Impédance >1MΩ		
Source alim. boucle	alim. boucle 24V N/A ±1 V		±1 V	50 mA (Charge Max)		
Source mA			0-2.5 mA: 0.008%L+0.1 μA 0-25 mA: 0.008%L+0.5 μA	20 mA @ 1KΩ		
Power Source	16 to 30 V	1 V	±0.1% RD	70 mA (Charge Max)		
Source V	0 à12 V	0.0001 V	0.008%L+0.002%FS			
Pressostats	Switch mécanique Switch mécanique, NPN, PNP	N/A	N/A	Tps réponse<10 ms. SI le switch est alimenté, gamme de tension (3-30) V		
Température Compensation	5°C to 35°C					
Coefficient Température	En dehors de 5°C à 35°C: <±0.0005%L+0.0001%FS/°C					
Protections électrique		Jusqu' a 30 V sur les sockets				



^[2] Spécification basée sur la mesure en jauge. Une incertitude supplémentaire de 60 pa devra être incluse lors de la mesure en mode absolu. Applicable uniquement pour une utilisation avec les ADT761A-500 et ADT761A-1K

^{*} Les calibrateurs Additel 761A prennent en charge les modules de pression numériques intelligents de la série 160A disponibles pour les pressions manométrique, de vide et absolue de -(-1 bar à 4200 bar. Pour les spécifications détaillées, voir la fiche technique des modules de pression série 160A.



Solutions d'étalonnage en pression

Spécifications Module Interne et Compatibilité

Modèlel Gamme			Media	Précision (%FS)(1)	Surpression	761A-LLP	761A-D	761A-500	761A-1K
	inH2O	mbar		(%FS)	1)				
Mesure diffé	rentielle								
ADT155-DP025	±0.25	±0.62	G	0.2 (2)	100x	•			
ADT155-DP050	±0.5	±1.25	G	0.1(3)	100x	•			
ADT155-DP1	±1	±2.5	G	0.05(4)	100x	•			
ADT155-DP2	±2	±5	G	0.05(4)	100x	•			
ADT155-DP5	±5	±10	G	0.05(4)	50x	•			
ADT155-DP10	±10	±25	G	0.05(4)	20x	•	•		
ADT155-DP20	±20	±50	G	0.05	20x	•	•		
ADT155-DP30	±30	±75	G	0.05	20x	•	•		
ADT155-DP50	±50	±160	G	0.05	3x		•		
ADT155-DP150	±150	±350	G	0.02	3x		•		
ADT155-DP300	±300	±700	G	0.02	3x		•		
ADT155-DP400	-380 to 400	-950 to 1K	G	0.02	3x		•		
ADT155-DP800	-380 to 800	-950 to 2K	G	0.02	3x		•		
ADT155-DP1K	-380 to 1K	-950 to 2.5K	G	0.02	3x		•		

psig bar.g

Mesure relative et absolue

ADT155-CP10	±10	±0.7	G	0.02(5)	3x	•	•	
ADT155-CP15	-13.5 to 15	-0.95 to 1	G	0.02(5)	3x	•	•	
ADT155-CP30	-13.5 to 30	-0.95 to 2	G	0.02(5)	3x	•	•	•
ADT155-CP35	-13.5 to 35	-0.95 to 2.5	G	0.02(5)	3x	•	•	•
ADT155-CP50	-13 to 50	-0.90 to 3.5	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP100	-13 to 100	-0.90 to 7	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP150	-13 to 150	-0.90 to 10	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP200	-13 to 200	-0.90 to 14	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP300	-13 to 300	-0.90 to 20	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP500	-13 to 500	-0.90 to 35	G	0.02(5)	3x		•	•
ADT155-CP600	-13 to 600	-0.90 to 40	G	0.02(5)	3x			•
ADT155-CP1K	-13 to 1K	-0.90 to 70	G	0.02(5)	3x			•

- [1] La spécification FS s'applique à l'étendue de la plage de modules. La précision inclut la stabilité à un an, à l'exception des modules DP025 à DP10.

- [2] La précision est une spécification à 6 mois . La dérive à long terme sur un an est de 0,2% FS.
 [3] La précision correspond à une spécification à 6 mois . La dérive à long terme d'un an est de 0,1% FS.
 [4] La précision correspond à une spécification à 6 mois. La dérive à long terme d'un an est de 0,05% FS.
- [5] Spécification basée sur la mesure en relatif. Une incertitude supplémentaire de 60 pa devra être incluse lors de la mesure en mode absolu. (Applicab uniquement pour une utilisation avec les ADT761A-500 et ADT761A-1K)



Solutions d'étalonnage en pression

Spécifications Générales

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-Ion, 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				
	anglais, allemand, français, italien, espagnol, Portugais, Chinois, Japonais et Russe				
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 et chocs	Vibration: 4g (20 to 2,000 Hz)				
	Chocs: 8g, Drop test 1 mètre				
Certification	CE				
Compatibilité software	ACal, Additel Land et Additel Link pour acces via telephone/tablette				
Garantie	1 an				







Solutions d'étalonnage en pression

Gammes de pression : précision standard

_		_	Module gamme	pression haute	Module gamme pression basse	
Туре	Modèle	Pressure Range Gamme		Précision	Gamme	Précision
Pression Basse/Différentielle	ADT761A-LLP	-75 à 75 mbar (-30 à 30 inH2O)	DP30: -75 à 75 mbar (-30 à 30 inH2O)	0.05%FS	Sélectionnable parmi: DP20 à DP025	Voir tableau Modules internes
	ADT761A-D	-0.95 à 2.5 bar (-13.5 à 35 psi)	CP35: -0.95 à 2.5 bar (-13.5 à 35 psi)	0.02%FS	Sélectionnable parmi: DP10 à CP30	Voir tableau Modules internes
Précision standard	ADT761A-500	-0.9 à 35 bar (-13 à 500 psi)	CP500: -0.9 à 35 bar (-13 à 500 psi)	0.02%FS	Sélectionnable parmi: CP10 à CP300	Voir tableau Modules internes
Pression relative/ Absolue	ADT761A-1K	-0.9 à 70 bar (-13 à 1000 psi)	CP1K: -0.9 à 70 bar (-13 à 1000 psi)	0.02%FS	Sélectionnable parmi: CP30 à CP600	Voir tableau Modules internes

Gammes de pression : précision haute

Type	Type Modèle		Module gamme pression haute		Module gamme pression basse		
Туре	Wodele	Pressure Range	Gamme	Précision	Gamme	Précision	
	ADT761A-30R	-0.95 à 1 bar (-13.5 à 15 psi)	AP30R: -0.95 à 1 bar (-13.5 à 15 psi)	0.01%FS	Module	unique	
	ADT761A-50R	-0.95 à 2.5 bar (-13.5 à 35 psi)	AP50R: -0.95 à 2.5 bar (-13.5 à 35 psi)	0.01%FS	Module unique		
Pression absolue et relative haute precison	ADT761A-100R	-0.95 à 7 bar (-13.5 à 100 psi)	AP100R: -0.95 à 7 bar (-13.5 à 100 psi)	0.01%FS	Module	unique	
	ADT761A-300R	-0.9 à 21 bar (-13 à 300 psi)	AP300R: -0.9 à 21 bar (-13 à 300 psi)	0.01%FS	Module	unique	
	ADT761A-500R	-0.9 à 35 bar (-13 à 500 psi)	AP500R: -0.9 à 35 bar (-13 à 500 psi)	0.01%FS	Module unique		
	ADT761A-1KR	-0.9 à 70 bar (-13 à 1000 psi)	AP1KR: -0.9 à 70 bar (-13 à 1000 psi)	0.01%FS	Module	unique	

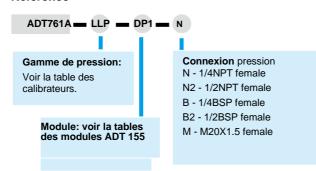
-dition inillat 2014. Las álámants indinuás nauvant âtra soumis a das variations an fonction das ávolutions du nrod



Solutions d'étalonnage en pression

SELECTIONNER SON MODELE

Réference



Accessoires (livres en standard)

1220211365, 1710400011(seulement pour ADT761A-LLP & ADT761A-D)	2 sets	4 =
& ADITOTA-D)	2 3013	770-270
Manifold ADT106-X (Excl ADT761A-LLP)	1 pc	
9818 110V/220V adaptateur secteur	1 pc	Company of the party of the par
9723 batterie rechargeable Li- ion	1 pc	
9240DP gauge holder, rubber(seulement pour ADT761A-LLP)	1 pc	Y
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	O
Tube Silicone (Only for ADT761A-LLP)	2 pcs (1 Meter each)	

Accessoires additionnels (option)				
ADT160A	Voir ADT160A			
	Câble de			
	connexion module ADT			
9060	160 externe			
	Additel/ACal			
	Automated			
	Calibration			
9530	Software			

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

