

### CALIBRATEUR DE PRESSION AUTOMATIQUE

- ▶ Calibreur totalement automatique avec pompe intégrée jusqu'à 25 bars.
- ▶ Précision 0.02% PE
- ▶ Module de pression double (Basse et haute pression)
- ▶ Portable (5 kg)
- ▶ Certificat d'étalonnage NIST avec données inclus en standard



#### APERÇU

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 ADT761 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.

Dans un boîtier portable, ce calibreur compact peut générer automatiquement à partir de 90% de vide jusqu'à 40 bars de pression avec une stabilité de 0,005% et une précision de 0,02%.

Pour améliorer la précision de l'étalon, deux modules de pression avec des gammes différentes sont utilisés. Utilisant les modules de pression externes en option (série ADT160), les ADT761 peuvent mesurer des pressions allant jusqu'à 700 bar avec une précision de 0,025% PE. En plus de génération, de contrôle et de mesure de la pression, le ADT761 dispose également d'une capacité de communication HART, d'une alimentation de boucle 24V et peut mesurer le courant ou la tension produite par les capteurs de pression.

Les ADT761, 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 25 bars. Pression mesurée jusqu'à 700 Bar à l'aide de module de pression numériques externes.

##### ▶ Précision

0.02%PE ; Mesures compensées en température

##### ▶ Contrôle de la stabilité

0.005%PE

##### ▶ Automatisation des tests

Procédure d'étalonnage automatique  
Préparation des tâches d'étalonnage par clavier  
Contrôle automatique des pas d'étalonnage)

##### ▶ Facile à utiliser

Interface utilisateur sur base d'icone et de menus guidés

##### ▶ 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 22mA  
Alimentation de la boucle du transmetteur sous 24 VDC  
Test automatique de pressostats

- ▶ Protection jusqu'à 30V
- ▶ Affichage

Afficheur couleur 7"LCD (800X400)

- ▶ Enregistrement des tests et des mesures

Capacité de gestion des tâches  
Mémoire interne de stockage jusqu'à 120 tâches  
Téléchargement des tâches et des résultats vers un pc

- ▶ Communication Hart

Supporte instruments HART

- ▶ 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

#### Menu pour les tâches dédiées



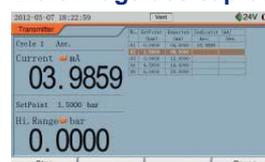
Des touches dédiées donnent un accès direct aux procédures d'étalonnage

#### Manuel utilisateur intégré



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



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

### Modèles et Gammes de pression

Modèle	Gamme de pression	Module Pression 1		Module Pression 2	
		Gamme	Précision	Gamme	Précision
<b>Modèle pression différentielle</b>					
ADT761-D	-0.95 à 1 bar	-25 à 25 mbar	0.05%PE	-0,95 à 1 bar	0.02%PE
<b>Modèle Basse pression relative</b>					
ADT761-L	- 0.95 à 7 bars	-0,9 à 2.5 bar	0.02%PE	0 à 7 bar	0.02%PE
<b>Moyenne pression relative</b>					
ADT761-M	- 0.90 à 25 bars	-0,9 à 2.5 bar	0.02%PE	0 à 25 bar	0.02%PE
<b>Moyenne pression relative</b>					
ADT761-H	-0,9 à 40 bar	-0,9 à 2,5 bar	0.02%PE	0 à 40 bar	0.02%PE
<b>Basse pression absolue</b>					
ADT761-LA	0 à 8 bars	0 à 3,5 bar	0,025%PE	0 à 8 bar	0.03% PE
<b>Moyenne pression absolue</b>					
ADT761-MA	0 à 26 bars	0 à 3,5 bar	0,025%PE	0 à 26 bar	0.03%
<b>Haute pression absolue pression</b>					
ADT761-HA	0 à 41 bars	0 à 3,5 bar	0,025%PE	0 à 41 bar	0.03% PE
<b>Très basse pression</b>					
ADT761-LLP	±25 mbar	±2,5mbar	0.05%PE	±25 mbar	0.05% PE
<b>Pression barométrique</b>					
ADT761-BP	0.1 – 1.2 bar	0.1 – 1.2 bar	0.01%PE		

### Précision en mesure et émission des signaux électriques

	Gamme	Résolution	Précision
Mesure Tension	±30.0000V	0.1mV	±(0.01%lect + 0.005%PE)
Mesure Courant	±30.0000mA	0.1uA	±(0.01% lect + 0.005%PE)
Emission Courant	0.000 à 22.000mA	1uA	±(0.02% lect + 0.01%PE)
Mesure de switch On-off	Si le switch présente un défaut de tension, la gamme est comprise entre 3V et 24V		
alimentation DC 24V	24V ± 0.5V		

### Contrôle de la stabilité

<0.005%PE  
0,005Pa (ADT761-LLP)

### Connexions Pressions

Connections rapide tube  $\Phi$ 4 mm (0.156 inch) sur le calibrateur  
2 connecteurs 1/4"NPT femelle sur le kit externe de connexion (Manifold fourni en standard)

### Connexion module de pression externe. :

Par connecteur spécifique dédié

### Connexions électriques

Fiche 4mm type bananes

### Fonction Data Logger

Stockage de 120 fichiers de mesure.

### Affichage

Afficheur couleur 7"LCD (800X400)  
Rafraichissement affichage : 5 mesures par seconde

### Unités de pression

Pa, kPa, MPa, psi, bar, mbar, inH<sub>2</sub>O@4°C, mmH<sub>2</sub>O@4°C, inHg@0°C, mmHg @0°C, kgf/cm<sup>2</sup>

### Alimentation

Sur batteries Rechargeables Li-ion Polymer (fournie en standard)  
Temps d'utilisation en batteries: ~8 heures  
Temps de charge: ~3 heures  
Alimentation externe: 110/220V avec adaptateur 220V/27V fournie en standard

### Spécifications sur l'environnement d'utilisation et de stockage :

Température d'utilisation: 0°C à 50°C  
Température de stockage : -20°C à 60°C  
Humidité: <90%, sans condensation

### Communication

RS232 (Prise DB9/F)  
Baud rate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

### Interface multi langue

Anglais, Allemand, français, italien, espagnol, portugais.

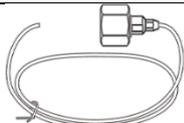
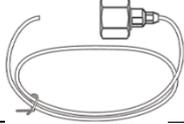
### Dimensions

296mm X186mm X180mm

### Masse

5.6 kg

▲ Accessoires (fournis en standard)		
ADT106-N ADT106-B ADT106-M Manifold externe	1 pc	
9818 110V/220V adaptateur secteur	1 pc	
9722 Batterie Li-Ion	1 pc	
9022 Set de câbles de mesures électriques	6 pc	
9020 Câble de court-circuit	2 pc	
9907 Valise permettant le rangement et le transport du calibrateur et des accessoires	1 pc	

▲ Accessoires optionnels		
ADT100-761-4N	Kit de test , flexible 1,5m connecteur ¼ NPT raccordement manuel rapide	
ADT100-761-4B	Kit de test , flexible 1,5m connecteur 1/4BSP raccordement manuel rapide	
ADT106-N	Manifold externe avec 2 connecteurs 1/4NPT raccordement manuel rapide	
ADT106-B	raccordement manuel rapide 1/4BSP raccordement manuel rapide	
ADT160	Modules de pression externes Pressure	
9060	Câble de connexion avec Modules de pression externes	

### ▲ Instructions pour commander

ADT761 - L - N

Gammes de pression D/BP/MP :

Type de port de pression sur le manifold externe :  
 N - 1/4" NPT femelle  
 N2 - 1/2 NPT femelle  
 B - 1/4" BSP femelle  
 B2 - 1/2 BSP femelle  
 M- M20\*1.5 femelle

## Modules numériques de mesure de pression

- ▶ Précision 0.02% PE en relatif
- ▶ Précision de 0,005%L + 0,005% PE en absolu
- ▶ Gamme de pression jusqu'à 2800 bars
- ▶ Compensation de la température
- ▶ Livre avec certificat NIST



Pression relative

Pression différentielle

### APERÇU

La série de capteurs numériques ADT160 permet d'accéder à des solutions de mesure de pression précises, fiables et économiques. Afin d'atteindre et de respecter ces spécifications, chaque élément sensible a été soumis à un vieillissement artificiel lui assurant une stabilité parfaite avant d'être assemblé dans le capteur

### Fonctions et points clés

- ▶ Précision en mesure relative : 0.025% PE
- ▶ Précision en mesure absolue 0.1% PE
- ▶ Gammes de pression jusqu'à 700 bars
- ▶ Compensation électronique en température
- ▶ Etalonnage NIST (optionnel)

### SPECIFICATIONS

#### Modèles

Modèles pression relative  
Modèles pression absolue  
Modèles pression composée

### Gammes de pression et précisions

Pression différentielle					Pression statique
P/N	Gamme (mbar)(1)	Media	Précision (% PE)	Surpression transitoire admise	
DP1	±2.5	G	0.05%(2)	100x	±10psi
DP2	±5.0	G	0.05%(2)	100x	±10psi
DP5	±10	G	0.05%(2)	50x	±10psi
DP10	±25	G	0.05%(2)	20x	±10psi
DP20	±50	G	0.05%	20x	±10psi
DP30	±75	G	0.05%	20x	±10psi
DP50	±160	G	0.05%	3x	±10psi
DP150	±350	G	0.02%	3x	±50psi
DP300	±700	G	0.02%	3x	±50psi

1 : la spécification de % de PE s'applique à l'étendue complète

2 : précision e 0,05% incluant stabilité à 6 mois.

La précision a 1 an est la combinaison de 0,05% venant de l'étalonnage et une stabilité de 0,05% a 1 an

Pression relative [1]				
P/N	Gamme pression (bar)	Media[2]	Précision (% PE)	Surpression transitoire admise
V15	-1.0	G	0.025%	3X
GP2	0.16	G	0.05%	3X
GP5	0.35	G	0.05%	3X
GP10	0.7	G	0.05%	3X
GP15	1.0	G	0.025%	3X
GP30	2.0	G	0.025%	3X
GP50	3.5	G, L	0.025%	3X
GP100	7.0	G, L	0.025%	3X
GP300	20	G, L	0.025%	3X
GP500	35	G, L	0.025%	3X
GP600	40	G, L	0.025%	3X
GP1K	70	G, L	0.025%	3X
GP2K	140	G, L	0.025%	3X
GP3K	200	G, L	0.025%	3X
GP5K	350	G, L	0.025%	3X
GP10K	700	G, L	0.025%	2X
GP20K	1400	G, L	0.05%	1.5X
GP25K	1600	G, L	0.1%	1.5X
GP30K	2000	G, L	0.1%	1.5X
GP36K	2500	G, L	0.1%	1.5X
GP40K	2800	G, L	0.1%	1.5X

Note:

[1]. Capteur scellé pour les pressions supérieures à 70 bars

[2]. G=Gaz, L=Liquide

Pression composée					
P/N	Gamme pression (bar)	Media	Précision (% PE)	Surpression transitoire admise	Surpression
CP10	±0.7	G	0.02%	3X	1.2x
CP15	±1	G	0.02%	3X	1.2x
CP30	-1 à 2	G	0.02%	3X	1.2x
CP50	-1 à 3.5	G	0.02%	3X	1.2x
CP100	-1 à 7	G	0.02%	3X	1.2x
CP300	-1 à 20	G	0.02%	3X	1.2x
CP100	-1 à 70	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP300	-1 à 20	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP500	-1 à 35	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP600	-1 à 40	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP1K	-1 à 70	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP2K	-1 à 140	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP3K	-1 à 200	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP5K	-1 à 350	G,L	0.02%	3x	1.2x
CP10K	-1 à 700	G,L	0.02%	2x	1.2x

Pression absolue CAPTEUR QUARTZ					
P/N	Gamme pression (bar)	Media	Précision (%L+% PE)	Surpression transitoire admise	Surpression admise
AP45Q	3	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.2x
AP100Q	7.0	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.2x
AP400Q	28	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.2x
AP500Q	35	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.03x
AP1KQ	70	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.1x
AP2KQ	140	G	0.005% L + 0.005% PE		1.1x
AP3KQ	200	G	0.005% L + 0.005% PE	3X	1.1x

Pression absolue				
P/N	Gamme pression (bar)	Media	Précision (% PE)	Surpression transitoire admise
AP5	0.35	G	0.1%	3X
AP10	0.7	G	0.1%	3X
AP15	1.0	G	0.1%	3X
AP30	2.0	G	0.1%	3X
AP50	3.5	G	0.1%	3X
AP100	7.0	G , L	0.05(0.1)%	3X
AP300	20	G , L	0.05(0.1)%	3X
AP500	35	G , L	0.05(0.1)%	3X
AP1K	70	G , L	0.05(0.1)%	3X
AP3K	200	G , L	0.05(0.1)%	3X
AP5K	350	G , L	0.05(0.1)	3X

#### Spécifications techniques :

	Précision Standard			Haute Precision	
	CPXX	DPXX	GPXX	AP3KQ –AP1KQ	AP100Q
Compensation de température	-10°C à 50°C			0°C à 50°C	
Température d'utilisation	-10°C à 50°C			0°C à 50°C	
Température de stockage	-20°C à 70°C			-20°C à 70°C	
Humidité	95% HR			95%HR	
Connexions pressions	¼" NPT, 1/2 NPT, ¼"BSP, ½ BSP, M20*1.5			¼" NPT, 1/2 NPT, ¼"BSP, ½ BSP, M20*1.5	
Matériau	Inox 316L			Inox 316L	
Dimensions(Dia*H)	33mm*123mm			44mm*220mm	60mm*190mm
Masse	0.4kg			0.8kg	1.2kg
Garantie	1 an			1n	1an

#### Instructions pour commander

**ADT160A -02 GP300 - BAR - N**

**Précision:**  
 01 : 0,005%L+0,005 %PE  
 02 : 0.02% PE  
 05 : 0.05% PE  
 10 : 0.1% PE

**Gamme de pression:**

**Type:**  
 BAR  
 PSI

**Connection:**  
 N – ¼" NPT male  
 N2: ½ NPT male  
 B – ¼" BSP male  
 B2: ½ BSP male  
 M – M20\*1.5 male

#### Accessoires (Fournis en standard) :

Certificat d'étalonnage NIST

#### Accessoires Optionnels:

<b>9060</b>	Câble de connexion avec Modules de pression externes pour ADT761	
-------------	--	---

Les manifolds de la série ADT 900 ont été conçus pour offrir la possibilité d'étalonner jusqu'à 4 instruments de pression simultanément.

Le système de verrouillage rapide ne nécessite pas l'utilisation du téflon et assure une parfaite étanchéité sans l'aide d'aucun outil

Pour chaque manifold, un flexible de test est fourni en standard (adaptateur male/male)

 <p><b>ADT 121</b> <b>Manifold -1 à 200 bar</b></p>	<p><b>Pression</b> : -1 à 200 bar Pneumatique</p> <p>ADT121-N : De 1/4 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4NPT Femelles ADT121-N2: De 1/2 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/2NPT Femelles ADT121-M: De M20x1,5 femelle vers 4 connecteurs rapides M20x1,5 Femelles ADT121-B: De 1/4BSP femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4BSP Femelles <b>Filtre anti impuretés intégré</b></p>
 <p><b>ADT 123</b> <b>Manifold -1 à 700 bar</b></p>	<p><b>Pression</b> : -1 à 700 bars Hydraulique</p> <p>ADT123-N : De 1/4 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4NPT Femelles ADT123-N2 : De 1/2 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/2NPT Femelles ADT123-M : De M20x1,5 femelle vers 4 connecteurs rapides M20x1,5 Femelles ADT123-B : De 1/4BSP femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4BSP Femelles</p>
 <p><b>ADT 125</b> <b>Manifold -1 à 200 bar</b></p> <p><b>Ajustable !</b></p>	<p><b>Pression</b> : -1 bar à 200 bar pneumatique</p> <p>ADT125-N : De 1/4 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4NPT Femelles ADT125-N2 : De 1/2 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/2NPT Femelles ADT125-M : De M20x1,5 femelle vers 4 connecteurs rapides M20x1,5 Femelles ADT125-B : De 1/4BSP femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4BSP Femelles <b>Filtre anti impuretés intégré</b></p>
 <p><b>ADT 126</b> <b>Manifold -1 à 700 bar</b></p> <p><b>Ajustable !</b></p>	<p><b>Pression</b> : -1 bar à 700 bar pneumatique</p> <p>ADT126-N : De 1/4 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4NPT Femelles ADT126-N2 : De 1/2 NPT femelle vers 4 connecteurs rapides 1/2NPT Femelles ADT126-M: De M20x1.5 femelle vers 4 connecteurs rapides M20x1.5 ADT126-B : De 1/4BSP femelle vers 4 connecteurs rapides 1/4BSP Femelles</p>