

### Contrôleur / Calibrateur



- ▶ Gamme de pression jusqu'à 200 bars.
- ▶ Modules de pression interchangeables intelligents
- ▶ Précisions jusqu'à 0,005% de la lecture +0,005 de la pleine échelle
- ▶ Solution autonome de génération jusqu'à 200bars avec la pompe électrique EPUMP et le Gas Booster
- ▶ Solution autonome de génération jusqu'à 70 bar avec la pompe électrique EPUMP
- ▶ Modèle avec gamme de précision de 0,02% de la pleine échelle
- ▶ Modules de pression externes jusqu'à 200 bar
- ▶ Communications wifi
- ▶ Entièrement compensé en température sur la gamme 0-50°C
- ▶ Communications process HART et PROFIBUS PA
- ▶ Ecran tactile couleur 7"
- ▶ Contrôle de la stabilité à 0,003% de la pleine échelle
- ▶ Capteur Barométrique intégré Affichage numérique et graphique
- ▶ Interface intuitive sous forme d'icone

#### APERÇU

La série des ADT 780 intègre les années d'expérience acquise depuis le lancement des calibrateurs PM250. Ce nouveau contrôleur de laboratoire offre des fonctions et des fonctionnalités particulièrement avancées : 2 gammes de mesure 70 bar ou 200 bars. La gamme définit la qualité du contrôle de la stabilité du point de consigne. Chaque configuration inclue un capteur qui est présélectionné dans la gamme des capteurs afin de remplir au mieux les besoins de votre application. Des modules capteurs internes et externes permettent une gamme étendue de mesure tout en garantissant une précision maximale

#### Design modulaire

Chaque unité intègre un capteur à choisir parmi la gamme proposée. Les capteurs standards ADT 160A-CP-XXX) sont fabriqués sur une base de membrane silicone et garantissent une précision à un an de 0,02% de la pleine échelle. Pour atteindre une précision améliorée, les capteurs quartz, spécifiquement vieillis, permettent d'atteindre la précision de 0,005% de la mesure + 0,005% de la pleine échelle.

Après assemblage, chaque capteur est testé et compensé sur une plage de 0 à 50°C. Les ADT 780 permettent un capteur interne et un capteur externe, mais également l'interchangeabilité des capteurs par utilisation de la série des modules de pression intelligents.

Chaque ADT 780 est fourni avec un capteur barométrique interne, permettant de réaliser des étalonnages de systèmes de pression relative ou absolue.

#### Solution autonome

La majorité des contrôleurs de pression présents sur le marché nécessitent une bouteille de gaz permettant la génération de pression. Cette nécessité limite la mobilité de cette solution technologique. Les ADT 780 peuvent être couplés avec une pompe électrique ELECTRIC PUMP générant jusqu'à 70 bars, et cette pression peut être augmentée par l'utilisation du GAS BOOSTER, permettant la génération de pression jusqu'à 200 bar.

#### Mesure de process

Les ADT 780 permettant également l'étalonnage direct de transmetteurs de pression grâce à la fonctionnalité de mesure de courant, avec alimentation 24V, de tension ainsi que l'étalonnage et la vérification de pressostats, grâce à la fonction switch. Ils sont aussi communiquant avec les protocoles HART et PROFIBUS PA.

### Fonctions et points clés

Spécifications	ADT780-1K	ADT780-3K
<b>Gamme de mesure pression</b>	-0.95 to 70 bar (-13.5 to 1,000 psi)	-0.95 to 200 bar (-13.5 to 3,000 psi) <sup>[1]</sup>
<b>Contrôle stabilité</b>	0.003% FS (stabilité basée sur le % PE de la gamme de contrôle)	
<b>Précision (incluant stabilité à 1 an)</b>	Se reporter à la table des capteurs disponibles	
<b>Stabilité à 1 an)</b>	capteur standard : 0.01% de la pleine échelle capteur amélioré : 0.005% de la pleine échelle	
<b>Media</b>	Gaz propre	
<b>Indication surpression</b>	103% to 120% (selon le capteur)	
<b>Résolution</b>	4, 5, 6, or 7 digits (sélectionnable par l'utilisateur) <sup>[2]</sup>	
<b>Pression</b>	relative, Absolue	
<b>Temps de chauffe</b>	15 minutes	
<b>Temps d'établissement de la pression -(dans la gamme 0.003%FS)</b>	20 secondes (changement de pression de 10%PE pour volume de test de 50 ml)	
<b>Unités de mesure</b>	Pa, hPa, kPa, MPa, bar, mbar, psi, mmHg@0°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, inHg@0°C, inH <sub>2</sub> O@4°C, mmH <sub>2</sub> O@4°C, cmH <sub>2</sub> O@4°C, mH <sub>2</sub> O@4°C, mmH <sub>2</sub> O@20°C, cmH <sub>2</sub> O@20°C, mH <sub>2</sub> O@20°C, kg/m <sup>2</sup> , kg/cm <sup>2</sup> , mtorr, torr, atm, lb/ft <sup>2</sup> , tsi, sélectionnable par l'utilisateur	
<b>Pression de contrôle minimale<sup>[3]</sup></b>	0.0001 psi	0.001 psi

Capteur barométrique: 0-120Kpa, 0,05% de la pleine échelle (0,01% en option)

### Spécifications en mesure électriques

Spécifications	Gammes	Résolution	Précision
<b>Tension DC</b>	-30V à 30V	0.1mV	±0.01% L + 1.5 mV
<b>Tension DC</b>	-300 à 300mV	1µV	±0.01% L+ 15 µV
<b>Courant DC</b>	-30à 30mA	0.1µA	±0.01% L+ 1.5 µA
<b>Test de pressostat</b>	Tension 3-24V		
<b>Alimentation 24V</b>	24V ± 0.24V, max 30mA		

### Gammes de pression

P/N	Bar a	media	Surpression		Contrôleur ADT780 suggéré
			transitoire	continue	
<b>Capteur de précision quartz</b>					
Précisions 0.005% L+0.005% PE					
AP45Q	0 à 2.0	G	3X	1.2x	ADT780-1K
AP100Q	0 à 7.0	G	3X	1.2x	ADT780-1K
AP400Q	0 à 28	G	3X	1.2x	ADT780-1K /3K
AP500Q	0 à 35	G	3X	1.03x	ADT780-1K /3K
AP1KQ	0 à 70	G	3X	1.1x	ADT780-1K /3K
AP2KQ	0 à 140	G	3X	1.1x	ADT780-3K
AP3KQ	0 à 200	G	3X	1.1x	ADT780-3K
<b>Capteur de précision standard</b>					
Précisions 0.02% PE					
CP10	±0.7	G	3X	1.2x	ADT780-1K
CP15	±1.0	G	3X	1.2x	ADT780-1K
CP30	-1 à 2.0	G	3X	1.2x	ADT780-1K
CP50	-1 à 3.5	G	3X	1.2x	ADT780-1K
CP100	-1 à 7.0	G, L	3X	1.2x	ADT780-1K
CP300	-1 à 20	G, L	3X	1.2x	ADT780-1K /3K
CP500	-1 à 35	G, L	3X	1.2x	ADT780-1K /3K
CP600	-1 à 40	G, L	3X	1.2x	ADT780-1K /3K
CP1K	-1 à 70	G, L	3X	1.2x	ADT780-1K /3K
CP2K	-1 à 140	G, L	3X	1.2x	ADT780-3K
CP3K	-1 à 200	G, L	3X	1.2x	ADT780-3K

### Spécifications techniques

<b>Spécifications</b>	ADT780-1K & ADT780-3K
<b>Alimentation</b>	100V – 250V, 50/60 Hz
<b>Connecteur pression</b>	G1/8 F
<b>Température de stockage</b>	-20°C à 70°C
<b>Environnement de travail</b>	0-95% HR sans condensation
<b>Afficheur</b>	7 " (17.8 cm) color, Tactile couleur
<b>Masse</b>	15 kg
<b>Dimensions</b>	419 x 440 x 132 mm
<b>Montage</b>	Sur table, option montage rack
<b>Chocs</b>	4G
<b>Vibration</b>	1G 10Hz~500Hz

### Autres spécifications

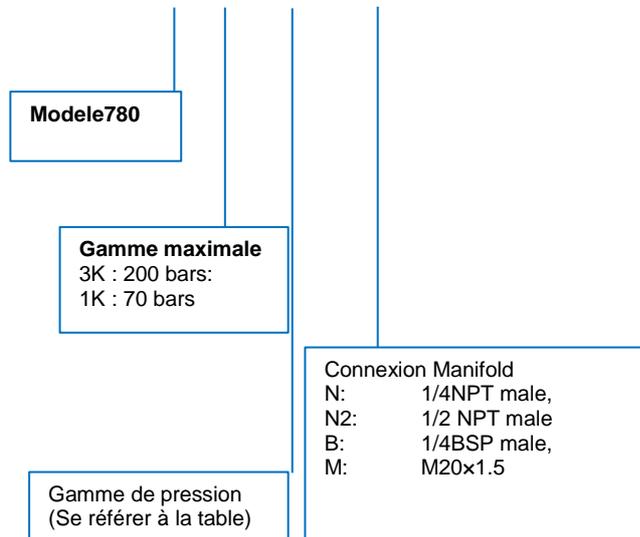
<b>Spécification WIFI</b>	802.11 b, g, et n
<b>Sortie analogique</b>	sélectionnable 0-10 V, 0-5 V, 0-20 mA, 4-20 mA
<b>Communications</b>	RS232, USB, LAN, WIFI
<b>Indicateur de stabilité</b>	Réglable par l'utilisateur
<b>Vitesse de balayage typique</b>	20 secondes
<b>Modes opératoires</b>	Contrôle, mesure et mise à l'air libre
<b>Mode affichages</b>	Contrôleur : indique pression et contrôle Calibrateur : indique pression, contrôle et mesures électriques
<b>Langues</b>	Anglais, allemand, espagnol, français, italien, portugais, russe, japonais et chinois
<b>Conformité</b>	CE
<b>Certificat d'étalonnage</b>	Certificat traçable NIST inclus en standard
<b>Garantie</b>	1 an

Accessoires (fournis en standard)		
<b>ADT 127</b> Manifold externe avec câble de connexion	1 pc	
110V/220V adaptateur secteur	1 pc	
<b>9022</b> Set de câbles de mesures électriques	4 pc	
<b>9020</b> Câble de court-circuit	2 pc	
<b>9060</b> Câble de connexion avec Modules de pression externes	1pc	
<b>Set d'adaptateurs</b>	1 set	
<b>Certificat traçable NIST</b>	1 pc	
<b>Joint O-RING</b>	20pc	

Accessoires optionnels		
<b>ADT 160A</b>	Modules de pression externes Pressure	
<b>ADT 121-X</b>	Manifold 200 bar pneumatique	
<b>ADT 780-3K BST</b>	Booster 200 bars	
<b>ADT 780-1K EPUMP</b>	Pompe électrique 70bars	
<b>ADT 780-VAC-PUMP</b>	Pompe à vide	

9050	Adaptateur RS232-USB	
Piège à liquide		
9907-780	Valise de transport pour ADT 780	
Additel PCAL	Software d'étalonnage	
ACAL	Software d'étalonnage automatique. gestion des tâches et management des étalonnages	
RACK MONT KIT	Kit de montage en rack	
ADT100-780-Kit	Set d'adaptateurs pression, G1/8M vers connections diverses	

### ADT780—3K—CP300—N



### Pompe électrique EPUMP et BOOSTER

#### ADT780-1K –EPUMP : pompe électrique

Génère du vide à 70 bars

Filtre intégré et piège à liquide



Gamme de pression	-0.95 à 75 bar
Masse	31.6 kg
Dimensions	440 X 235X 550 mm
Alimentation	100 à 250V
Media	Air
Port de connexion pression	G1/8F
Température de stockage	-20°C à 70°C
Environnement de travail	0-95% HR sans condensation
Montage	Table – option Kit de montage rack
Contrôle	2 LEDS avec réglage des limites de pression
Temps de montée à la pression max	Environ 2 minutes avec le contrôleur ADT 780

#### ADT780-1K –BST : booster

Permet de monter la pression jusqu'à 200 bar



Pression mini	20bar
Gamme de pression de sortie	20 bars à 250 bars
Flux d'entrée	50ml/min
Masse	33,6kg
Dimensions	451X 185x 607 mm
Alimentation	100 à 250V
Media	Azote ou gaz propre

### ADT 160A modules de pression numériques intelligents



#### ▲ Gammes de pression

Capteur de précision quartz					Surpression		Contrôleur ADT780 suggéré	Usage Interne ou externe
P/N	Bar a	Psi a	media	Précisions	transitoire	continue		
AP45Q	0 à 2.0	0 à 45	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
AP100Q	0 à 7.0	0 à 100	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
AP400Q	0 à 28	0 à 400	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
AP500Q	0 à 35	0 à 500	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.03x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
AP1KQ	0 à 70	0 à 1000	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.1x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
AP2KQ	0 à 140	0 à 2000	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.1x	ADT780-3K	Int ou ext
AP3KQ	0 à 200	0 à 3000	G	0.005% L+0.005% PE	3X	1.1x	ADT780-3K	Int ou ext

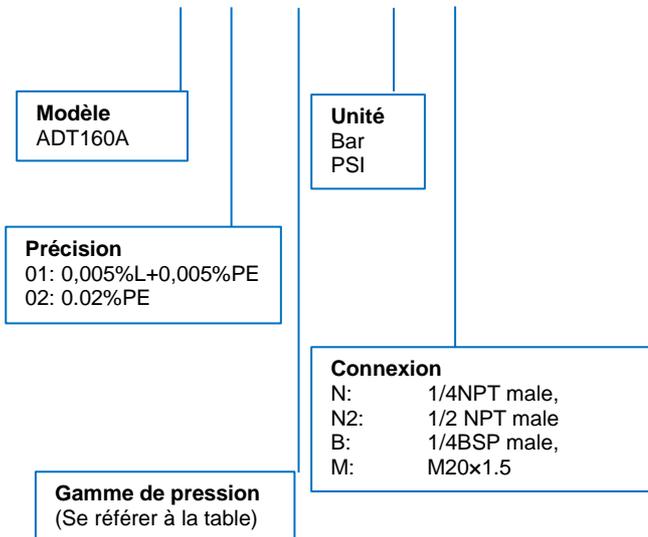
Capteur de précision standard					Surpression		Contrôleur ADT780 suggéré	Usage Interne ou externe
P/N	Bar g	Psi g	media	Précisions (%PE)	transitoire	continue		
CP10	±0.7	±10	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
CP15	±1.0	±15	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
CP30	-1 à 2.0	-15 à 30	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
CP50	-1 à 3.5	-15 à 50	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
CP100	-1 à 7.0	-15 à 100	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Int ou ext
CP300	-1 à 20	-15 à 300	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
CP500	-1 à 35	-15 à 500	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
CP600	-1 à 40	-15 à 600	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
CP1K	-1 à 70	-15 à 1000	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Int ou ext
CP2K	-1 à 140	-15 à 2000	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-3K	Int ou ext
CP3K	-1 à 200	-15 à 3000	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-3K	Int ou ext
CP5K	-1 à 350	-15 à 5000	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	N/A	Externe
CP10K	-1 à 700	-15 à 10000	G, L	0.02% PE	2X	1.2x	N/A	Externe

	Précision standard	Précision améliorée	
	CP XXX	AP3KQ AP1KQ	AP100Q
Compensation en température	-10°C à 50°C	0 à 50°C	
Température d'utilisation	-10°C à 50°C	0 à 50°C	
Température de stockage	-20°C à 70°C	-20°C à 70°C	
Humidité relative max	95%	95%	
Connexion pression (pour utilisation externe uniquement)	1/4NPT ; 1/4BSP ou M20*15	1/4NPT ; 1/4BSP ou M20*15	
Enveloppe (pour utilisation externe uniquement)	Enveloppe inox	Enveloppe inox	
Dimensions	33mm*123mm	44mm*220mm	60mm*190mm
Masse	0.4kg	0.8kg	1.2kg

Pour une utilisation interne, il est nécessaire de choisir la connexion M20 et un kit d'adaptateur

### Instructions pour commander

**ADT160A—01—CP300—BAR—N**



### Filtres

#### ADT 100-FLT-600

Gamme de pression	-1 à 40 bar (-15 à 600psi)
Résolution de filtrage	0.4mm
Température d'utilisation	-10 à 50°C
Pression de sécurité	<50 bar (720psi)
Dimensions	Diam 30mm * long: 127mm
Connectique de pression	Selon la définition
Matériau	Inox 304



#### ADT 100-FLT-10K

Gamme de pression	-1 à 700 bar (-15 à 10000psi)
Résolution de filtrage	0.7mm
Température d'utilisation	-10 à 50°C
Pression de sécurité	<827 bar (12000psi)
Dimensions	22mm * 25mm* 100mm
Connectique de pression	Selon la définition
Matériau	Inox 304



ADT100—FLT—600—N

**Gamme de pression**  
600 : 600 psi- 40 bars  
10K : 1000psi 700 bar

**Connections**  
N-1/4NPT male et 1/4NPT femelle  
N2-1/2NPT male et 1/2NPT femelle  
B-1/4BSP male et 1/4BSP femelle  
B2-1/2BSP et and 1/2BSP femelle  
M-M20x1.5 et and M20x1.5 femelle

