



# ADT 780

Contrôleur / calibrateur de pression

La série des ADT 780 intègre les années d'expérience acquise depuis le lancement des calibrateurs ADT 761. 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. Le ADT 780 est également capable de mesurer des grandeurs électriques afin d'assurer l'étalonnage des transmetteurs de pression.

## Description

### APERÇU

La série des ADT 780 intègre les années d'expérience acquise depuis le lancement des calibrateurs ADT761. 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 a 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 0,01% de la mesure . Apres 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.

## 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.

## 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

## ADT 161A modules de pression numériques intelligents

### Capteurs de précision [1]

N/P	Plage de pression		Médias	Précision [2]	Pression d'éclatement	Surpressio n
	(psi)	(bar)				
<b>AP15R (absolu)</b>	0 à 15	0 à 1	g	0,01 % PE	2×	1,2x
<b>CP30M</b>	-15 à 30	-1 à 2,0	G, L	0,005 % lecture + 0,005 % FS	2×	1,2x
<b>CP50M</b>	-15 à 50	-1 à 3,5	G, L	0,005 % lecture + 0,005 % FS	2×	1,2x
<b>CP100M</b>	-15 à 100	-1 à 7,0	G, L	0,005 %	2×	1,2x

**Capteurs de précision [1]**

N/P	Plage de pression		Médias	Précision [2]	Pression d'éclatement	Surpressio n
	(psi)	(bar)				
				lecture + 0,005 % FS		
<b>CP300M</b>	-15 à 300	-1 à 20	G, L	0,005 % lecture + 0,005 % FS	2×	1,2x
<b>CP500M</b>	-15 à 500	-1 à 35	G, L	0,005 % lecture + 0,005 % FS	2×	1,2x
<b>CP1KM</b>	-15 à 1 000	-1 à 70	G, L	0,01 % rdg ou 0,003 % fs, selon la valeur la plus élevée	2×	1,2x
<b>CP2KM</b>	-15 à 2 000	-1 à 140	G, L	0,01 % rdg ou 0,003 % fs, selon la valeur la plus élevée	2×	1.1x
<b>CP3KM</b>	-15 à 3 000	-1 à 200	G, L	0,01 % rdg ou 0,003 % fs, selon la valeur la plus élevée	2×	1.1x
<b>CP5KM</b>	-15 à 5 000	-1 à 350	G, L	0,01 % rdg ou 0,003 % fs, selon la valeur la plus élevée	2×	1.1x
<b>CP10KM</b>	-15 à 10 000	-1 à 700	G, L	0,01 % rdg ou 0,003 % fs, selon la valeur la plus élevée	1,2x	1.1x

**[1] Contactez Additel pour d'autres options de gamme.**

**[2] La précision comprend l'incertitude d'étalonnage, la linéarité et la stabilité à long terme**

**Pression composée**

N/P	Plage de pression		Médias	Précision	Note de pression	
	psig	bar.g			Éclatement	Surpressio n
<b>CP2</b>	±2	±0.16	g	0,05 % PE	3x	1,2x
<b>CP10</b>	±10	±0.7	g	0,02 % PE	3x	1,2x
<b>CP15</b>	±15	±1.0	g	0,02 % PE	3x	1,2x
<b>CP30</b>	-15 à 30	-1 à 2,0	g	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP50</b>	-15 à 50	-1 à 3,5	g	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP100</b>	-15 à 100	-1 à 7,0	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP150</b>	-15 à 150	-1 à 10	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP300</b>	-15 à 300	-1 à 20	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP500</b>	-15 à 500	-1 à 35	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP600</b>	-15 à 600	-1 à 40	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP1K</b>	-15 à 1 000	-1 à 70	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP2K</b>	-15 à 2 000	-1 à 140	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP3K</b>	-15 à 3 000	-1 à 200	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP5K</b>	-15 à 5 000	-1 à 350	G,L	0,01 (0,02) % PE	3x	1,2x
<b>CP10K</b>	-15 à 10 000	-1 à 700	G,L	0,01 (0,02) % PE	2x	1,2x

# Spécifications

<b>Spécifications</b>	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)[1]
<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% à 120% (selon le capteur)	
<b>Résolution</b>	4, 5, 6, or 7 digits (sélectionnable par l'utilisateur)[2]	
<b>Pression</b>	relative, Absolue	
<b>Temps de chauffe</b>	15 minutes	
<b>Temps d'établissement de la pression (dans la gamme 0.003%PE)</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, inH2O@4°C, mmH2O@4°C, cmH2O@4°C, mH2O@4°C, mmH2O@20°C, cmH2O@20°C, mH2O@20°C, kg/m2, kg/cm2, mtorr, torr, atm, lb/ft2, tsi, sélectionnable par l'utilisateur	
<b>Pression de contrôle minimale[3]</b>	0.0001 psi	0.001 psi

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

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	
<b>spécification</b>	ADT780-1K & ADT780-3K
<b>Puissance</b>	100 à 240V, 50/60 Hz
<b>Connectique de pression</b>	G1/8F
<b>Température de stockage</b>	-20°C à 70°C
<b>Environnement d'exploitation</b>	0-90% HR sans condensation
<b>Afficheur</b>	Écran couleur tactile de 7 pouces (17,8 cm)
<b>Masse</b>	15 kg
<b>Dimensions (DWH)</b>	419 x 440 x 132 mm
<b>Montage</b>	sur table , kit de montage en rack en option

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

<b>Choc</b>	4G
<b>Vibration</b>	1G 10Hz~500Hz

## 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>	-30 à 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		

## CAPTEURS RELATIFS

			Précisions(2)	Surpression		Contrôleur ADT780 suggéré	Capteur Interne/Externe
P/N	Bar g	media		transitoire	continue		
<b>CP10</b>	±0.7	G	0.02% PE	3X	1.2X	ADT780-1K	Interne/Externe
<b>CP30</b>	-1 à 2.0	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Interne/Externe
<b>CP50</b>	-1 à 3.5	G	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Interne/Externe
<b>CP100</b>	-1 à 7.0	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K	Interne/Externe
<b>CP300</b>	-1 à 20	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Interne/Externe
<b>CP500</b>	-1 à 35	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Interne/Externe
<b>CP600</b>	-1 à 40	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Interne/Externe
<b>CP1K</b>	-1 à 70	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-1K /3K	Interne/Externe
<b>CP2K</b>	-1 à 140	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-3K	Interne/Externe
<b>CP3K</b>	-1 à 200	G, L	0.02% PE	3X	1.2x	ADT780-3K	Interne/Externe
<b>CP5K</b>	-1 à 350	G,L	0.02% PE	3x	1.2x	N/A	Externe
<b>CP10K</b>	-1 à 700	G, L	0.02% PE	2x	1.2x	N/A	Externe

(2): les précisions données intègrent les incertitudes d'étalonnage, la linéarité, la stabilité à long

terme

Spécifications des capteurs internes/externes ADT780 (capteurs de précision)									
N/P	Médias	Pression composée		Pression absolue [3]		Note sur pression		Compatibilité suggérée du contrôleur	Usage interne / externe
		Plage de pression composée (psi, bar)	Précision [2]	Plage de pression absolue (psi.a, bar.a)	Précision	Éclatement	Surpression		
<b>Capteurs de précision</b>									
<b>CP30M</b>	G,L	-15 à 30 psi (-1 à 2,0 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 45 psi.a (0 à 3 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée [4], ou 0,02 % FS [5]	2x	1,2x	ADT780-1K uniquement	Tous les deux
<b>CP50M</b>	G,L	-15 à 50 psi (-1 à 3,5 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 65 psi.a (0 à 4,5 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée [4], ou 0,02 % FS [5]	2x	1,2x	ADT780-1K uniquement	Tous les deux
<b>CP100M</b>	G,L	-15 à 100 psi (-1 à 7,0 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 115 psi.a (0 à 8 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée [4], ou 0,02 % FS [5]	2x	1,2x	ADT780-1K uniquement	Tous les deux
<b>CP300M</b>	G,L	-15 à 300 psi (-1 à 20 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS,	0 à 315 psi.a (0 à 21 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS,	2x	1,2x	Tous les deux	Tous les deux

**Spécifications des capteurs internes/externes ADT780 (capteurs de précision)**

N/P	Médias	Pression composée		Pression absolue [3]		Note sur pression		Compatibilité suggérée du contrôleur	Usage interne / externe
		Plage de pression composée (psi, bar)	Précision [2]	Plage de pression absolue (psi.a, bar.a)	Précision	Éclatement	Surpression		

**Capteurs de précision**

			selon la valeur la plus élevée		selon la valeur la plus élevée				
<b>CP500 M</b>	G,L	-15 à 500 psi (-1 à 35 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 515 psi.a (0 à 36 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x	Tous les deux	Tous les deux
<b>CP1KM</b>	G,L	-15 à 1000 psi (-1 à 70 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 1015 psi.a (0 à 71 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x	Tous les deux	Tous les deux
<b>CP1.5KM</b>	G,L	-15 à 1500 psi (-1 à 100 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 1515 psi.a (0 à 101 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x	Tous les deux	Tous les deux
<b>CP2KM</b>	G,L	-15 à 2000 psi (-1 à 140 bars)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	0 à 2015 psi.a (0 à 141 bar.a)	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1.1x	ADT780-3K uniquement	Tous les deux
<b>CP3KM</b>	G,L	-15 à 3000 psi	0,01 % rdg ou	0 à 3015	0,01 % rdg ou	2x	1.1x	ADT780-3K uniq	Tous les deux

**Spécifications des capteurs internes/externes ADT780 (capteurs de précision)**

N/P	Médias	Pression composée		Pression absolue [3]		Note sur pression		Compatibilité suggérée du contrôleur	Usage interne / externe
		Plage de pression composée (psi, bar)	Précision [2]	Plage de pression absolue (psi.a, bar.a)	Précision	Éclatement	Surpression		
<b>Capteurs de précision</b>									
		(-1 à 200 bars)	0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	psi.a (0 à 201 bar.a)	0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée			uement	

## Autres spécifications

Spécification WIFI 802.11 b, g, et n Sortie analogique sélectionnable 0-10 V, 0-5 V, 0-20 mA, 4-20 mA Communications RS232, USB, LAN, WIFI Indicateur de stabilité Réglable par l'utilisateur Vitesse de balayage typique 20 secondes Modes opératoires Contrôle, mesure et mise à l'air libre Mode affichages

- Contrôleur : indique pression et contrôle
- Calibrateur : indique pression, contrôle et mesures électriques

Langues: Anglais, allemand, espagnol, français, italien, portugais, russe, japonais et chinois  
Conformité CE Certificat d'étalonnage Certificat traçable NIST inclus en standard Garantie 1 an

# Modèles et accessoires

## Modèles:

ADT780-1K: contrôleur de pression 70 bar ADT780-3K: contrôleur de pression 200 bar

## Accessoires (fournis en standard)

ADT 121:Manifold externe avec câble de connexion

adaptateur secteur:110V/220V

9022:Set de câbles de mesures électriques

9020:Câble de court-circuit

9060 Câble de connexion avec Modules de pression externes

Set d'adaptateurs

Certificat traçable NIST

Joint O-RING:20pc

## Accessoires optionnels

ADT 161 Modules de pression externes Pressure

ADT 121-X Manifold 200 bar pneumatique

ADT 780-1K EPUMP Pompe électrique 70bars

ADT 780-VAC-PUMP 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