



# ADDITEL ADT783

ADT783 contrôleur de pression

### Contrôleur de pression pneumatique

- Plages de pression de -0,99 bar à 250 bar
- 3 modèles : ADT 783-D pour les très basses pressions, ADT783-1 jusque 70bar et ADT 783-3.6K pour les hautes pressions)
- Deux modules de pression internes amovibles avec sélection multi-gamme+ 1 module baro pour la pression absolue
- Précisions de 0,02 % FS, 0,1 % FS et 0,011 % RD disponibles
- Contrôle la stabilité de 0,003 % FS
- Contrôle de pression ultra-rapide <10 secondes
- Pression absolue (si module ADT151-BP) et relative
- Communications compatibles Wi-Fi
- Grand écran tactile couleur 7"
- Module baromètre en option
- Interface pilotée par icônes facile à utiliser
- Alarme E/S

## Description

Ces contrôleurs de pression modulaires combinent une technologie de contrôle et de mesure de pointe, une conception modulaire et des fonctionnalités conviviales tournées vers l'utilisateur. La série de contrôleurs Additel 783 est optimisée pour une vitesse élevée d'arrivée à la pression sans compromettre ni la précision ni la stabilité. Pour les utilisateurs qui ont besoin d'une production, d'un test et d'un étalonnage automatisés, Additel couvre la charge avec ces contrôleurs de pression pneumatique. L'ADT783 peut être rapidement équipé de deux modules de contrôle et d'un module barométrique de référence pour couvrir une large plage de pression, relative et/ou absolue.

La série Additel 783 propose trois unités de base au choix, allant de 250 bar à une basse pression différentielle ( $\pm 700$ mbar).

### **ADT783-D**

L'ADT783-D est conçu pour l'étalonnage de la pression différentielle et relative jusqu'à  $\pm 20$  inH<sub>2</sub>O ( $\pm 25$  mbar) jusqu'à 36 psi (2,5 bar). Choisissez entre un ou deux modules de contrôle de pression. Chaque module est livré avec un étalonnage à double plage, augmentant la précision de mesure dans chaque module. Cette unité a une stabilité de contrôle de 0,003 % FS. En plus des deux modules de contrôle et un module barométrique en option peuvent être ajoutés, ce qui permet des mesures de jauge et absolues.

### **ADT783-1K**

L'ADT783-1K est conçu pour l'étalonnage de la pression manométrique de -14,35 (-0,99 bar) à 1000 psi (70 bar). Choisissez entre un ou deux modules de pression.

Chaque module est livré avec un étalonnage à double plage (Gamme complète et 50 % de la gamme), augmentant la précision de mesure

Le ADT 783- 1K offre une stabilité de contrôle de 0,003 % de la pleine échelle. En plus des deux modules de contrôle, un module barométrique en option peut être ajouté, ce qui permet des mesures de pressions relatives et absolues.

### **ADT783-3.6K**

L'ADT783-3.6K est conçu pour l'étalonnage de la pression manométrique de -0,99 bar à 250 bar. sez entre un ou deux modules de pression.  
Chaque module est livré avec un étalonnage à double plage (Gamme complète et 50 % de la gamme), augmentant la précision de mesure  
Le ADT 783- 3.6K offre une stabilité de contrôle de 0,003 % de la pleine échelle. En plus des deux modules de contrôle, un module barométrique en option peut être ajouté, ce qui permet des mesures de pressions relatives et absolues.

### **Application**

#### **Conception flexible des modules**

Afin de couvrir la large plage de pression et de simplifier la tâche d'étalonnage, l'ADT783 peut être rapidement installé avec deux modules de contrôle et un module barométrique de référence ;  
La fonction de plug-in rapide facilite le travail d'étalonnage du contrôleur.

### **Image de la fonctionnalité de l'Additel 783**

# Spécifications

Spécification	ADT783-D	ADT783-1K	ADT783-3.6K
<b>Plage de pression maximale [1]</b>	2,5 bars	70 bars	250 bars
<b>Plage de pression minimale</b>	-14,35 psi (-0,99 bar)		
<b>Précision</b>	0,02 % PE	0,02 % FS ou 0,01 % FS ou 0,01 % RD	
<b>Stabilité du contrôle [2]</b>	< 0,003 % FS, généralement 0,001 % FS		
<b>Temps de réponse du contrôleur [3]</b>	< 10 secondes		
<b>Type de pression</b>	Différentiel	Relatif	
<b>Pression relative et absolue commutables [4]</b>	optionnel (nécessite l'installation d'un module adt 151 barométrique)		
<b>Baies de module de pression interchangeables</b>	2		
<b>Plage de contrôle de pression maximale du module interne</b>	-1 à 2,5 bars	-1 à 70 bars	-1 à 250 bars
<b>Plage de contrôle de pression minimale du module interne</b>	±25 mbar	±0,7 bar	-1~10 bars
<b>Ratio maximum haut-bas:</b>	/	20:1	/
<b>Mode de commutation de gamme</b>	Fixe ou automatique		
<b>Source d'approvisionnement [5]</b>	Source d'air externe		
<b>Pression d'alimentation maximale [6]</b>	4 bars	80 bars	280 bars
<b>Mode de contrôle</b>	Rapide, standard, personnalisé		
<b>Dépassement maximal</b>	< 1 % PE		
<b>Volume de charge maximal</b>	1000 millilitres		
<b>Système de</b>	Facultatif		

Spécification	ADT783-D	ADT783-1K	ADT783-3.6K
<b>prévention de la contamination (CPS)</b>			
<b>port de pression</b>	1/8 BSP F		
<b>Port source d'air - Limite de pression de sécurité [7]</b>	Limite Port de pression positive : 10 bar, Limite Port de pression vide : 5 bar	Limite Port de pression positive : 140 bar, Limite Port de pression vide : 5 bar	Limite Port de pression positive : 300 bar, Limite Port de pression vide : 5 bar
<b>Filtre de port [8]</b>	Facultatif		
[1] La limite de pression négative minimale est donnée sur la base de la valeur de pression atmosphérique de 1 bar.			
[2] Afin d'obtenir une stabilité de contrôle de 0,001 % FS, un temps supplémentaire à la pression souhaitée peut être nécessaire en fonction de la configuration et du niveau de pression.			
[3] La pression d'air est testée sous un volume de charge externe de 50 ml, pas de 20 %, et le temps nécessaire pour atteindre une stabilité de 0,005 % FS.			
[4] Une fois le module de pression atmosphérique de référence installé, les utilisateurs peuvent sélectionner la pression relative ou la pression absolue.			
[5] Le gaz désigne l'azote ou l'air propre et sec.			
[6] Afin d'obtenir le meilleur effet de contrôle, la pression de la source de la pompe doit être ajustée à environ 110 % de la plage maximale du module de contrôle de la pression interne, ou 1 bar, selon la valeur la plus élevée.			
[7] Afin d'éviter que la pression d'entrée de la source d'air ne dépasse la limite de sécurité, il est recommandé d'installer une soupape de sécurité de pression appropriée à la sortie de la source d'air.			
[8] Tous les ports de pression sont installés avec des filtres de 40 ~ 100 µm.			

## Spécification des modules de pression ADT783

Les tableaux suivants fournissent des informations sur nos capteurs de pression modulaires ADT151 conçus pour être montés facilement dans les baies avant du contrôleur de pression ADT783. Les spécifications de précision de nos modules de pression différentielle (DP) et de pression relative (GP) incluent **la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la compensation de température et la dérive annuelle**. Les modules de type DP et GP peuvent être mis à zéro par le contrôleur de temps en temps pour atténuer l'effet de la dérive du zéro. Les spécifications sont valables de 15°C à 35°C. Nous recommandons que ces modèles de pression soient étalonnés annuellement.

### Modules de pression à manomètre composé standard pour ADT783-1K / 3.6K

<b>Modules de pression à manomètre composé standard pour ADT783-1K / 3.6K</b>						
Modèle	Pression manométrique composée [1] [2]		Type de mesure	Médias	Précision [2] (%FS)	Précision [3] [4](% FS)
	1ère gamme	2ème gamme				
<b>ADT151-XX-CP3.6K</b>	-1~250 bar	-1~100 bar	relatif scellée	G, L	0.007 (0.01)	0.01 (0.02)
<b>ADT151-XX-CP3K</b>	-1~200 bar	-1~200 bar				
<b>ADT151-XX-CP2K</b>	-1~140 bar	-1~70 bar				
<b>ADT151-XX-CP1K</b>	-1~70 bar	-1~35 bar	relatif			
<b>ADT151-XX-CP500</b>	-1~35 bar	-1~20 bar				
<b>ADT151-XX-CP300</b>	-1~20 bar	-1~10 bar				
<b>ADT151-XX-CP150</b>	-1~10 bar	-1~4 bar				
<b>ADT151-XX-CP100</b>	-1~7 bar	-1~3.5 bar				
<b>ADT151-XX-CP50</b>	1~3.5 bar	-1~2 bar				
<b>ADT151-XX-CP30</b>	-1~2 bar	1~1 bar				
<b>ADT151-XX-CP15</b>	-1~1 bar	-0,7~0,7 bar				

[1] La pression de surcharge de tous les modules de pression est de 110 % FS et la pression d'éclatement est de 200 % FS, la pression d'éclatement des CP15M, CP1.5K et CP150 est de 130 % FS.

[2] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution et la compensation de température.

[3] Pour la précision pleine échelle, FS fait référence à la limite supérieure de la plage - la limite inférieure de la plage.

[4] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution, l'incertitude de mesure de l'étalon de référence, la dérive annuelle, la compensation de température, K=2

## **Modules de pression différentielle pour modèle ADT783-D**

Modules de pression différentielle pour l'ADT783-D						
Modèle [1]	Pression différentielle		Type de mesure	Media pression	Précision [3] [4] (%FS)	Précision [5] (% FS)
	1ère gamme [1]	2ème gamme				
<b>ADT151-02-DP1K</b>	(-400~1000) inH2O (-1000~2500) mbar	(-400~400) inH2O (-1000~1000) mbar	DP	Gaz	0.015	0.02
<b>ADT151-02-DP800</b>	(-400~800) inH2O (-1000~2000) mbar	(-400~400) inH2O (-1000~1000) mbar				
<b>ADT151-02-DP400</b>	(-400~400) inH2O (-1000~1000) mbar	(-200~200) inH2O (-500~500) mbar				
<b>ADT151-02-DP300</b>	(-300~300) inH2O (-700~700) mbar	(-150~150) in H2O (-350~350) mbar				
<b>ADT151-02-DP200</b>	(-200~200) inH2O (-500~500) mbar	(-100~100) inH2O (-250~250) mbar				
<b>ADT151-02-DP150</b>	(-150~150) inH2O (-350~350) mbar	(-100~100) inH2O (-250~250) mbar				
<b>ADT151-02-DP100</b>	(-100~100) inH2O (-250~250) mbar	(-50~50) inH2O (-125~125) mbar				
<b>ADT151-02-DP50</b>	(-50~50) inH2O (-125~125) mbar	(-30~30) inH2O (-75~75) mbar				
<b>ADT151-02-DP30</b>	(-30~30) inH2O (-75~75) mbar	(-20~20) inH2O (-50~50) mbar				
<b>ADT151-02-DP20 [6]</b>	(-20~20) inH2O (-50~50) mbar	(-10~10) inH2O (-25~25) mbar				

[1] DP300 à DP1000 fournit une plage positive, les spécifications d'exactitude et de précision continuent de s'appliquer ; DP10 à DP150 fournit une plage positive avec des spécifications

Modules de pression différentielle pour l'ADT783-D						
Modèle [1]	Pression différentielle		Type de mesure	Media pression	Précision [3] [4] (%FS)	Précision [5] (% FS)
	1ère gamme [1]	2ème gamme				
d'exactitude et de précision de 0,02 % FS et 0,015 % FS, respectivement ; DP2 à DP5 fournit une plage positive, avec des spécifications d'exactitude et de précision de 0,05 % FS et 0,025 % FS, respectivement.						
[2] La pression de surcharge de tous les modules de pression est de 150 % FS. La pression d'éclatement des modules est de 100 mbar pour les DP20 / DP 10 / DP5 / DP2, 1000 mbar pour les DP100 / DP50 / DP30, 4000 mbar pour les DP300 / DP200 / DP150, et 10000 mbar pour les DP800 / DP1000.						
[3] FS signifie plage supérieure - plage inférieure.						
[4] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution et la compensation de température.						
[5] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution, l'incertitude de mesure de l'étalon de référence, la dérive annuelle, la compensation de température, K=2						
[6] La période d'étalonnage recommandée est de 180 jours.						

## Modules de pression relative composée de haute précision

Spécification du module de pression relative composée de haute précision pour ADT783-1K / 3.5K						
Modèle	Plage de pression relative [1]	Plage de pression absolue [2]	Type de mesure	Médias	Précision [3] [4]	Précision [5] [6]
<b>ADT151-RD-CP3.5KM</b>	(-15~3600) psi / -1 à 250 bar	(0~3615) psi / -1 à 251 bar	Jauge scellée	G, L	0,008 % rdg ou 0,004 % FS, selon la valeur la plus élevée	0,01 % rdg ou 0,005 % FS, selon la valeur la plus élevée
<b>ADT151-RD-CP3KM</b>	(-15~3000) psi / -1 à 200 bar	(0~3015) psi / -1 à 201 bar				
<b>ADT151-RD-CP2KM</b>	(-15~2000) psi / -1 à 140 bar	(0~2015) psi / -1 à 141 bar				
<b>ADT151-RD-CP1.5KM</b>	(-15~1500) psi / -1 à 100 bar	(0~1515) psi / -1 à 101 bar	Jauge			
<b>ADT151-RD-CP1KM</b>	(-15~1000) psi / -1 à 70 bar	(0~1015) psi / -1 à 71 bar				
<b>ADT151-RD-CP500M</b>	(-15~500) psi / -1 à 35 bar	(0~515) psi / -1 à 36 bar				



**Spécification du module de pression relative composée de haute précision pour ADT783-1K / 3.5K**

Modèle	Plage de pression relative [1]	Plage de pression absolue [2]	Type de mesure	Médias	Précision [3] [4]	Précision [5] [6]
<b>ADT151-RD-CP300M</b>	(-15~300) psi/ -1 à 20 bar	(0~315) psi/ -1 à 21 bar				
<b>ADT151-RD-CP150M</b>	(-15~150) psi/ -1 à 10 bar	(0~165) psi/ -1 à 11 bar				
<b>ADT151-XX-CP100M</b>	(-15~100) psi/ -1 à 7 bar	(0~115) psi/ -1 à 8 bar				
<b>ADT151-XX-CP50M</b>	(-15 ~ 50) psi/ -1 à 3.5 bar	(0 ~ 65) psi/ -1 à 4.5 bar				
<b>ADT151-XX-CP30M</b>	(-15 ~ 30) psi/ -1 à 2 bar	(0 ~ 30) psi/ -1 à 3 bar				

[1] La pression de surcharge de tous les modules de pression est de 110 % FS et la pression d'éclatement est de 200 % FS, la pression d'éclatement des CP15KM et CP150M est de 130 % FS.

[2] La pression absolue est obtenue grâce à la synthèse du module de pression manométrique de base et du module de pression atmosphérique en option.

[3] FS fait référence à la plage positive et la précision de la partie à pression négative est égale à celle de la partie à pression positive.

[4] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution et la compensation de température.

[5] La précision de la partie à pression négative est égale à la précision de la partie à pression positive (par exemple, l'erreur maximale autorisée à -15 psi est égale à l'erreur maximale autorisée à 15 psi). FS fait référence à la plage positive.

[6] Précision : les composants d'erreur incluent la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la résolution, l'incertitude de mesure de l'étalon de référence, la dérive annuelle, la compensation de température, K=2

## Modules de pression barométrique

Spécifications barométriques		
Modèle [1]	Plage de pression absolue	Précision
<b>ADT151-BP</b>	(60~110) kPa	±22 Pa
<b>ADT151-BPH</b>		±10 Pa

[1] Un module de pression barométrique est en option. Après avoir inséré le module de pression barométrique, le contrôleur peut être basculé vers et depuis les unités de pression relative et absolue.

Spécifications barométriques		
Modèle [1]	Plage de pression absolue	Précision

Spécifications générales	
Spécification	Description
<b>Exigences d'alimentation</b>	Alimentation : AC100~240 V, 50/60 Hz
	Fusible : T3,15 A 250 V CA
	Consommation électrique maximale : 150 W
<b>Taille poids</b>	Taille du châssis : 440(W)×133(H)×380(D) mm
	Dimensions de montage en rack : rack 3U-19", sens horizontal
	Poids du châssis : 16,9 kg
	Poids du module de pression : 0,4 kg
<b>Environnement</b>	Ambiance de fonctionnement : 10 °C ~ 50 °C
	Température de stockage : -20°C ~70°C
	Humidité de fonctionnement : 5 % HR ~ 95 % HR, sans condensation
	Altitude (Fonctionnement): <2000 m
	Indice de protection : IP20, utilisation en intérieur uniquement
	Niveau de vibration : 2 G
	Intensité d'impact : 4 G
	Temps de préchauffage : 15 minutes
	Poids de chute de la machine : 250 mm
<b>Conformité</b>	CE, UKCA
<b>Communication</b>	RS232, USB-A*2, LAN
	Basé sur USB, WIFI, Bluetooth, GPIB, souris, clavier et autres composants périphériques peuvent être étendus.
	Le jeu de commandes SCPI est compatible avec ADT780, PACE5000/6000, DRUCK DPI520, personnalisable par l'utilisateur
<b>Orifice de vanne d'entraînement externe</b>	Vannes à entraînement externe à 3 canaux, connecteur de borne verte avec serrure
	Capacité de conduite maximale 24 V / 12 W, 30 V max
	Un canal fixé au dispositif de prévention de la



<b>Spécifications générales</b>	
<b>Spécification</b>	<b>Description</b>
	pollution CPS, les 2 canaux restants, les utilisateurs peuvent être utilisés pour contrôler la pompe à vide externe et la vanne d'isolement externe
<b>Port d'alarme E/S</b>	Connecteur de borne vert à 3 canaux avec verrou Relais sans tension No/Nc, capacité de charge maximale de 24 V/0,5 A, 30 V max.
<b>Port de test du pressostat</b>	Un canal, connecteur de borne verte avec verrouillage Charge maximale 24 V / 0,1 A 30 V max Prise en charge de l'interrupteur mécanique, test de l'interrupteur électronique
<b>Afficher</b>	Écran tactile capacitif de 7 pouces, résolution 1280 * 800, panneaux réfléchissants, fond noir et blanc pouvant basculer Vitesse de mise à jour de la communication : 10 fois par seconde Taux de rafraîchissement de l'affichage : 5 fois par seconde Affichage maximum de la valeur de pression: + 9999999, les chiffres d'affichage sont réglables
<b>Module de pression externe</b>	Mesure uniquement
<b>Port du module de contrôle de la pression interne</b>	Ouvrez la porte de la cabine et le système relâchera automatiquement la pression. À l'intérieur de la cabine, 3 baies de module de pression, de gauche à droite comprenant une baie de module haute pression, une baie de module basse pression et une baie de module de pression atmosphérique.



# Modèles et accessoires

<b>Accessoires (inclus)</b>	
<b>Numéro de modèle</b>	<b>Quantité</b>
<b>1311000014 - Cordon d'alimentation CA (10A 250V)</b>	1 pc
<b>Certificat d'étalonnage accrédité ISO17025</b>	1 pc
<b>Fiche terminale verte (pour la détection de commutateur)</b>	2 pièces
<b>Joint torique 3.5*1.5 (pour module de contrôle de pression d'étanchéité)</b>	10 pièces
<b>Bouchon Festo 6 mm (pour l'étanchéité)</b>	2 pièces
<b>Connecteur Festo 1/8 BSP mâle à 6 mm (port de pression de base)</b>	2 pièces
<b>Ensemble d'évent standard (bouchon avec vanne de ventilation) (Uniquement pour ADT783-1K/3.5K)</b>	1 jeu

<b>Accessoires généraux en option</b>	
<b>Numéro de modèle</b>	<b>Description</b>
<b>9050</b>	Câble USB vers RS232
<b>9055-1</b>	Module USB vers Bluetooth
<b>9055-2</b>	Module USB vers Wi-Fi
<b>9053</b>	Câble USB vers GPIB

Accessoires généraux en option	
Numéro de modèle	Description
	
9050-EXT	Ligne de communication RS232
9054	<p>Dispositif d'étalonnage pour ADT151 (y compris base d'adaptation avec raccord mâle 1/4 BSP, câble d'alimentation/RS232, adaptateur 9 V, logiciel d'étalonnage)</p> 
9245	Assemblage de bride de crémaillère
9055	Fiche de borne verte

<b>Accessoires en option pour l'ADT783-D</b>		
<b>Numéro de modèle</b>	<b>Description</b>	<b>Note</b>
<b>1650800039</b>	Tube polyuréthane 6 mm x 1,5 m	un ensemble : sortie de tube en silicone de 8 mm, qui peut être connectée à un cadre d'instrument à tête unique ou à des DUT avec une interface de connecteur de tuyau Barb
<b>1220700199</b>	Ensemble adaptateur 6 mm à l'adaptateur de tuyau de barre	
<b>1710400040</b>	Tube silicone 8mm x 0,5m	
		Ensemble : sortie G 1/4, peut être raccordé au séparateur gaz-liquide CPS ou au collecteur 121
<b>9240A</b>	Support d'instruments de pression différentielle	Option alternative
<b>ADT121</b>	Manifold, 4 ports, 25 MPa	
<b>1650700087</b>	Connecteur rapide (6 mm)	Set : pour le drainage de l'orifice d'aération
<b>1650800039</b>	Tube en polyuréthane (6 mm x 1,5 m)	
<b>1650700087</b>	Connecteur rapide (6 mm)	Sortie de 6 mm, permet à l'ADT773 de se connecter à une source d'air à pression positive et à vide
<b>ADT108-X-KIT</b>	Système de prévention de la contamination	Si votre DUT est sale ou contient du liquide, veuillez utiliser cet appareil pour protéger votre ADT783

<b>Accessoires optionnels pour l'ADT783-1K/3.5K</b>		
<b>Numéro de modèle</b>	<b>Description</b>	<b>Note</b>
	Joint torique 10*2-NBR70	un jeu : sortie G 1/4, peut être connecté au séparateur gaz-liquide CPS ou au collecteur 121
<b>1220700199</b>	Adaptateur 1/8 BSP mâle - 1/4 BSP mâle	
<b>ADT121</b>	Collecteur, 4 ports, 25 MPa	Avec tuyau de raccordement (deux ports 1/4 BSP femelle)
<b>ADT108-X-KIT</b>	Système de prévention de la contamination	

Accessoires optionnels pour l'ADT783-1K/3.5K		
Numéro de modèle	Description	Note
		
	Joint torique 10*2-NBR70	Sortie 1/4 BSP, se connectant à la source d'air à pression positive
	Adaptateur 1/8 BSP mâle - 1/4 BSP mâle	
	Connecteur rapide (6 mm)	Sortie de 6 mm, se connectant à la source d'air sous vide
	Connecteur rapide (6 mm)	Kit : pour le drainage de l'évent
	Tube en polyuréthane (6 mm)	