

### CALIBRATEUR DE PRESSION POUR MILIEU EXPLOSIF

- ▶ **Précisions: 0,02 %, 0,05 % de la pleine échelle**
  - ▶ **Sécurité Intrinsèquement**
  - ▶ **Module de pression commutable sur site**
  - ▶ **2 Entrées supplémentaires de pression à travers module numérique externe**
  - ▶ **Écran tactile couleur**
  - ▶ **Fonctionnalité de tâche de test rapide intégrée**
  - ▶ **Baromètre intégré**
  - ▶ **Interface intuitive semblable à celle d'un smartphone**
  - ▶ **Communication Bluetooth et USB**
  - ▶ **HART Communication en option**
- Communique avec l'application mobile Additel Link



#### ▶ APERÇU

Le calibrateur de pression ADT273Ex d'Additel est un instrument de mesure de pression, multifonction, portable et à sécurité intrinsèque. Grâce à un écran tactile couleur, une interface de type smartphone, des tâches de test rapides intégrées et une capacité de communication HART en option, Ce produit Additel innove et améliore considérablement les tests et l'étalonnage sur le terrain antidéflagrants.

L'Additel 273Ex dispose d'un capteur de pression atmosphérique intégré, de sorte que les mesures de pression absolue et la pression relative sont faciles et rapides à effectuer.

Avec, au total, trois entrées de module de pression, une commutable en bas et deux entrées numériques ([ADT161EX](#)), sur le côté, l'utilisateur peut configurer son instrument en fonction des besoins qu'il va rencontrer et répondre facilement aux problématiques d'étalonnage et de test de pression dans pratiquement n'importe quel environnement.

#### ▶ Intrinsèquement sûr

L'ADT273Ex a passé les certifications de sécurité intrinsèque ATEX, IECEx, CSA et UKCA les plus strictes.

Le niveau ATEX est Ex ia IIC T4 Ga.5 (Présence de gaz, et hydrogène)

Il peut être largement utilisé dans les gazeux potentiellement explosifs environnements, tels que les plates-formes pétrolières et gazières, les raffineries, les usines chimiques et pétrochimiques, l'industrie pharmaceutique, l'industrie de traitement de l'énergie et du gaz.

Chaque calibrateur à sécurité intrinsèque est doté d'un

écran LCD couleur transreflectif avancé qui offre une visibilité améliorée lorsqu'il est utilisé y compris en plein soleil.

Peu importe où votre travail vous mène, ces calibrateurs sont à la hauteur de la tâche.

#### ▶ Une expérience utilisateur moderne :

Additel a fait de son mieux pour offrir à ses clients la meilleure expérience possible lors de l'utilisation de ce nouveau calibrateur révolutionnaire. L'écran tactile couleur offre une expérience rafraîchissante et intuitive par rapport aux autres calibrateurs du marché. Avec une structure de menu facile à naviguer et une réponse rapide de l'écran tactile, vous trouverez le calibrateur ADT273Ex simple mais puissant à utiliser. L'affichage facile à lire n'est pas seulement amusant à utiliser, mais il est également robuste pour répondre aux exigences d'un technicien occupé sur le terrain ou en laboratoire.

#### ▶ Communication HART en option :

Avec la prise en charge des protocoles de communication HART, le calibrateur de pression portable ADT273Ex fournit une solution d'étalonnage de pression pour les transmetteurs sur une large plage de pression (de 160mbar à 4200 bar).

L'ADT273 est un appareil ultra portable et peut mesurer la pression avec précision (0.02% de la pleine échelle) avec un capteur de pression commutable sur site, ainsi que lire le courant ou les mV produits par un transmetteur. Il peut même fournir une tension d'excitation (boucle d'alimentation 20V) pour alimenter des capteurs ou des transmetteurs pendant l'étalonnage.

### SPECIFICATIONS

#### Caractéristiques fonctionnelles

<b>Mise à l'échelle</b>	L'utilisateur peut convertir les valeurs de courant, de tension et de fréquence mesurées en valeurs de pression, de température et de débit. Trois fonctions de conversion disponibles : linéaire, carré et racine carrée
<b>Filtration</b>	Filtre glissant moyen (nombre d'échantillonnage : 1 ~ 50) Filtre linéaire de premier ordre (coefficient de premier ordre : 0,01 ~ 1)
<b>Test de pressostats</b>	La valeur de la mesure s'affichera automatiquement au moment du changement d'état de l'interrupteur. Les 8 derniers changements d'état seront stockés dans la mémoire.
<b>Tare de pression</b>	La valeur de la tare est définie via l'interface utilisateur
<b>Indicateur de stabilité de la pression</b>	Le temps et les critères de stabilité sont sélectionnables

#### Spécifications générales

<b>Voies de mesures de pression</b>	<b>En haut : 1 voie de mesure du signal électrique, fiches bananes <math>\phi</math>4mm</b> Côté droit : 2 voies pour modules de pression numériques externes, prise renforcée 5 points En bas : module de pression numérique intégré (modèle ADT158Ex), commutable sur site. Interne : 1 capteur de pression atmosphérique intégré
<b>Précision barométrique</b>	$\pm 55$ Pa
<b>Vitesse de mesure</b>	mV, V, mA & fréquence : 3 mes/sec Module de pression : 1 ~ 10 mes/sec sélectionnable (3 par défaut) Baromètre: 1 mes/sec
<b>Alimentation</b>	Batterie au lithium intelligente antidéflagrante 4000 mAh, 14,4 Wh, temps de charge = 6 ~ 8 heures, la batterie peut être chargée indépendamment Temps de travail typique 100 heures (mode de mesure)
<b>Environnement</b>	Plage de température garantie des spécifications techniques : (-10 ~ 50)°C Température de fonctionnement : (-20 ~ 50)°C Température de stockage : (-30 ~ 70)°C Humidité : 0 % à 95 % HR, sans condensation. Altitude : 3000 mètres
<b>Temps de préchauffage</b>	10 min pour répondre pleinement aux spécifications techniques
<b>Protection En Tension</b>	30V maximum
<b>Catégorie antidéflagrante</b>	ATEX & IECEx : Ex ia IIC T4 Ga (Ta = -10°C ~ 50°C) CSA : Classe I, Division 1, Groupe A, B, C et D, T4 Ex ia IIC T4 Ga Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga UKCA-EX
<b>CE Certification</b>	TÜV IEC61326, IEC61010
<b>Conformité RoHS</b>	Rohs II Directive 2011/65/EU, EN50581:2012
<b>Protection Level</b>	IP67, test de chute de 1 mètre
<b>Communication</b>	USB-Type C Isolé (esclave), Bluetooth
<b>Affichage</b>	Écran capacitif à affichage couleur de 4,4 pouces, transreflectif, avec rétroéclairage LED
<b>Taille</b>	6,97" x 4,13" x 2,04" (177 mm x 105 mm x 52 mm) qui n'inclut pas le ADT158Ex.
<b>Masse</b>	1,98 lb (0,9 kg)



### Spécifications électriques

Spécification	Gamme de mesure	Précision	Résolution	Note
Mesure de tension	±300mV	0,015 % RDG + 0,005 % PE	1uV	Impédance : >100MΩ
	±30V	0,015 % RDG + 0,005 % PE	0.1mV	Impédance : >1MΩ
Mesure de courant	±30mA	0,015 % RDG + 0,005 % PE	0.1uA	Impédance : < 40Ω
Mesure de fréquence	0.01~50000Hz (gamme automatique)	0.005% RDG + 2 dernier chiffre	Résolution automatique à 6 chiffres	Tension de seuil mini : 2,5 V
	Unités : Hz, kHz, MHz, CPM, CPH, s, ms, us			
Activer/Désactiver la mesure	Inspection voltage: (3 ~ 30)V			
	Vitesse de réponse : < 10 ms, prend en charge le commutateur humide et sec			
Nombre d'impulsions	0 ~ 9999999, front montant et front descendant en option			
	Tension de seuil mini : 2,5 V			
Alimentation de boucle	20V ± 10%, impédance de sortie max : 320Ω, courant de charge max : 25mA			

### Spécifications techniques de pression

Résolution de pression	Résolution à 4, 5 ou 6 chiffres (sélectionnable par l'utilisateur)
Compensation en Température	-10°C~50°C
Type de module de pression	Module de pression numérique intégré : ADT158Ex, pour des informations plus détaillées, veuillez consulter la fiche technique ADT 158Ex. Module de pression numérique externe : ADT161Ex, pour des informations plus détaillées, veuillez consulter la fiche technique ADT 161Ex.
Caractéristiques	Se référer à la fiche technique des ADT158Ex et ADT161Ex
Indice de synthèse de pression statique élevée et de pression différentielle	Deux modules doivent appartenir à la même gamme ; Précision de pression différentielle typique de 0,002 % FS ou 0,02 % RD, selon la valeur la plus élevée lors de l'utilisation de deux modules externes de 0,02 % FS. Précision de pression différentielle typique de 0,002 % FS ou 0,05 % RD, selon la valeur la plus élevée lors de l'utilisation de deux modules externes de 0,05 % FS.

### Pression relative

Pression relative [1]					
N/P	Plage de pression		Médias [2]	Précision (%FS)	Surpression acceptable
	(psi)	(bar)			
V15	-15	-1	G	0.02	3x
GP2	2	0.16	G	0.05	3x
GP5	5	0.35	G	0.05	3x
GP10	10	0.7	G	0.02	3x
GP15	15	1	G	0.02	3x
GP30	30	2	G	0.02	3x
GP50	50	3.5	G, L	0.02	3x
GP100	100	7	G, L	0.02	3x
GP150	150	10	G, L	0.02	3x
GP300	300	20	G, L	0.02	3x
GP500	500	35	G, L	0.02	3x
GP600	600	40	G, L	0.02	3x
GP1K	1000	70	G, L	0.02	3x
GP1.5K	1500	100	G, L	0.02	3x
GP2K	2000	140	G, L	0.02	3x
GP3K	3000	200	G, L	0.02	3x
GP5K	5000	350	G, L	0.02	3x
GP10K	10000	700	G, L	0.02	2x
GP15K	15000	1000	G, L	0.05	2x
GP20K	20000	1400	G, L	0.05	1,5x
GP25K	25000	1600	G, L	0.05	1,5x
GP30K	30000	2000	G, L	0.05	1,5x
GP36K	36000	2500	G, L	0.05	1,5x
GP40K	40000	2800	G, L	0.05	1,35x
GP50K	50000	3500	G, L	0.1	1,2x
GP60K	50000	4200	G, L	0.1	1,2x

[1] Pression manométrique scellée supérieure à 1000 psi

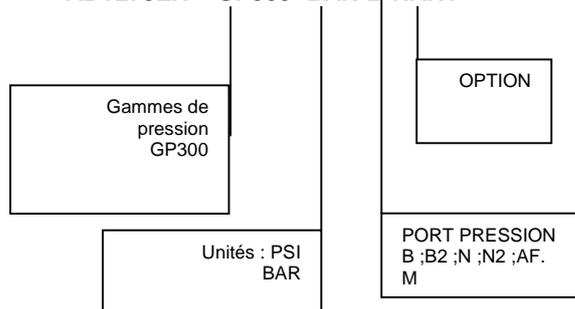
[2] G=Gaz, L=Liquide

### pression composée

	Plage de pression		Médias	Précision	Note de pression	
	psi	bar			Surpression maxi	Surpression
CP2	±2	±0.16	G	0,05 % PE	3x	1,2x
CP5	±5	±0.35	G	0,02 % PE	3x	1,2x
CP10	±10	±0.7	G	0,02 % PE	3x	1,2x
CP15	±15	±1.0	G	0,02 % PE	3x	1,2x
CP30	-15 à 30	-1 à 2,0	G	0,02 % PE	3x	1,2x
CP50	-15 à 50	-1 à 3,5	G	0,02 % PE	3x	1,2x
CP100	-15 à 100	-1 à 7,0	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP300	-15 à 300	-1 à 20	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP500	-15 à 500	-1 à 35	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP600	-15 à 600	-1 à 40	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP1K	-15 à 1 000	-1 à 70	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP2K	-15 à 2 000	-1 à 140	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP3K	-15 à 3 000	-1 à 200	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP5K	-15 à 5 000	-1 à 350	G,L	0,02 % PE	3x	1,2x
CP10K	-15 à 10 000	-1 à 700	G,L	0,02 % PE	2x	1,2x

### Instructions pour commander

#### ADT273EX- GP300- BAR-B-HART



### Accessoires (Inclus)

Référence	Quantité	
Batterie rechargeable	1	
Cable USB	Type C	
Adaptateur secteur		
câbles de mesure	1 sets	
Manuel utilisateur sur CD	1 pc	
Certificat traçable NIST-	1 pc	

### Accessoires en option

référence	Description	

ADT161EX	Module de pression (référence 160A); Câble de connexion du module vendu séparément	
ADT 158ex	Câble de connexion du module 160A	

Edition Septembre 2016 Les éléments indiqués n'ont été soumis à des variations en fonction des évolutions du produit

## Modules numériques de mesure de pression

- ▶ Plages de pression jusqu'à 60 000 psi (4 200 bar)
- ▶ • Précision de mesure de la pression de 0,02 % FS
- ▶ • Précision de précision jusqu'à 0,01 % RD, précision de 0,05 % jusqu'à 40 000 psi
- ▶ • Modèles à sécurité intrinsèque (Ex) disponibles
- ▶ • Précision entièrement compensée en température



### APERÇU

La série de capteurs numériques ADT161 ET 161EX 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 : 0.02% PE
- ▶ Précision en mesure absolue 0.1% PE
- ▶ Gammes de pression jusqu'à 4200 bars
- ▶ Compensation électronique en température
- ▶ Etalonnage NIST (optionnel)

### SPECIFICATIONS

#### Modèles

Modèles pression relative  
 Modèles pression absolue  
 Modèles pression composée  
 modèles en pression différentielle

### 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	0.02%	3X
GP2	0.16	G	0.05%	3X
GP5	0.35	G	0.05%	3X
GP10	0.7	G	0.02%	3X
GP15	1.0	G	0.02%	3X
GP30	2.0	G	0.02%	3X
GP50	3.5	G, L	0.02%	3X
GP100	7.0	G, L	0.02%	3X
GP300	20	G, L	0.02%	3X
GP500	35	G, L	0.02%	3X
GP600	40	G, L	0.02%	3X
GP1K	70	G, L	0.02%	3X
GP2K	140	G, L	0.02%	3X
GP3K	200	G, L	0.02%	3X
GP5K	350	G, L	0.02%	3X
GP10K	700	G, L	0.02%	2X
GP20K	1400	G, L	0.05%	1.5X
GP25K	1600	G, L	0.05%	1.5X
GP30K	2000	G, L	0.05%	1.5X
GP36K	2500	G, L	0.05%	1.5X
GP40K	2800	G, L	0.05%	1.5X
GP50K	3500	G,L	0.1%	1.2X
GP60K	4200	G, L	0.1%	1.1X

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
CP2	±0.16	G	0.02%	3X	1.2x
CP5	±0.35	G	0.05%	3X	1.2x
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				
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
AP5K	350	G , L	0.05(0.1)	3X

Capteurs de précision[1] [3] - Pression absolue						
N/P	Plage de pression		Médias	Précision[2]	Note de pression	
	psi.a	bar.a			Maxi	Surpression
AP15R	15	1	G	0,01 % PE	2x	1,2x
AP30R	30	2	G	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP50R	50	3.5	G	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP100R	115	8	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP300R	315	21	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP500R	515	36	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP1KR	1015	71	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	2x	1,2x
AP2KR	2015	141	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	3x	1.1x
AP3KR	3015	201	G,L	0,01 % rdg ou 0,003 % FS, selon la valeur la plus élevée	3x	1.1x

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

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

[3] Les capteurs de précision (APXR et APXQ) ne peuvent pas être configurés en tant que modèle Ex et ne peuvent pas être lus par un appareil Ex.

#### 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*195mm
Masse	0.4kg			0.7kg
Garantie	1 an			1an

**Instructions pour commander**

**ADT161EX -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	
-------------	--	---