

# Additel 273Ex ハンドヘルド圧力校正器

- 精度 0.02%, 0.05% フルスケール
- 本質安全防爆
- ユーザー交換可能な圧力モジュール
- 2チャンネル外部圧力モジュール
- カラータッチスクリーン表示
- 内蔵クイックテストタスク機能
- 大気圧計内蔵
- 直感的なスマートフォンのようなインターフェース
- Bluetooth と USB 通信
- 別売 HART 通信
- Additel's Link Mobile App との通信機能



Additel 273Ex 本体と ADT158Ex モジュール

## 製品概要

新製品 Additel 273Ex ハンドヘルド多機能圧力校正器は、カラータッチスクリーン、日本語ユーザーインターフェースによりスマートフォン感覚の操作性、校正作業を行うクイックテストタスク機能を内蔵、別売で HART 通信機能を備え、広い圧力範囲にわたる圧力校正ソリューションを提供します。この革新的な Additel 製品は ATEX をはじめ本質安全防爆認証に対応、防爆型のフィールドテストと校正を大幅に改善します。Additel 273Ex には大気圧センサーが組み込まれているため、絶対圧とゲージ圧をワンタッチで切り替えられます。本体側面にある 2 つの端子に外部デジタル圧力モジュールを接続、従来では困難であった高ライン圧での差圧測定を高精度で実現します。Additel 273Ex の豊富な機能によりユーザーは事実上すべての環境での圧力校正とテストのニーズを 1 台で満たすことができます。

## 本質安全防爆

ADT273Ex は、権威ある組織からの最も厳しい ATEX、IECEx 本質安全認証に合格しています。防爆レベルは Exia IIC T4 Ga です。これは、石油およびガスプラットフォーム、製油所、化学および石油化学プラント、製薬業界、エネルギーおよびガス処理業界など、爆発の可能性のあるガス環境で広く使用できます。本質安全な校正器には、直射日光の下で見るとときに視認性が向上した高度な半透過性カラー LCD ディスプレイがあります。どのような場所での仕事であっても、この校正器に仕事を任すことができます。

## 最新のユーザー体験

Additel 社は、この新しく革新的な校正器を使用する際に、お客様に可能な限り最高の体験を提供するために、さらに上を行いました。カラータッチスクリーンディスプレイは、市場に出回っている他の校正器と比較して、新鮮で直感的な体験を提供します。ナビゲートしやすいメニュー構造と高速タッチスクリーン応答により、ADT273Ex キャリブレーションはシンプルでありながら強力に使用できます。読みやすいディスプレイは、使用するのが楽しいだけでなく、現場や実験室で忙しい技術者の要求に対応できるように頑丈に作られています。

## 別売 HART 通信

HART 通信プロトコルをサポートする ADT273Ex ハンドヘルド圧力校正器は、広い圧力範囲にわたる伝送器の圧力校正ソリューションを提供します。ADT273Ex は携帯性に優れたデバイスであり、現場で取り替え可能な圧力センサーを使用して圧力を正確に測定し、伝送器によって出力される電流または mV を読み取ることができます。校正中にセンサーまたは伝送器に励起電圧（ループ電力）を供給することもできます。



## 機能上の特長

機能上の特長	詳細
スケーリング	ユーザーは、測定された電流、電圧、および周波数の値を、圧力、温度、および流量の値に変換できます。利用可能な3つの変換関数: 直線、2乗、平方根
フィルタリング	平均スライディングフィルター(サンプリング数: 1 ~ 50) 一次線形フィルター(一次係数: 0.01 ~ 1)
スイッチ	スイッチの状態が変化した瞬間に測定値が自動的に表示されます。最新の8つの状態変化がメモリに保存されます。
圧力テア	テア値はユーザーインターフェースを介して設定されます。
圧力安定表示	安定時間と基準値は選択可能です。
パワーマネジメント	バックライト自動オフ 自動電源オフ

## 仕様

一般仕様	
入力チャンネル	上部: 1つの電気信号測定チャンネル、φ4mm パナナジャック
	右側面: 外部デジタル圧力モジュール用の2チャンネル、5-コア専用アビエーションプラグ
	底面: 組み込みデジタル圧力モジュール(モデル ADT158Ex)、現場で切り替え可能。
	内部: 内蔵大気圧センサー1つ
大気圧計精度	±55 Pa
測定レート	mV, V, mA & 周波数: 3回/秒
	圧力モジュール: 1~10回/秒選択可能(デフォルトでは3回)
	大気圧計: 1回/秒
電源	4000mAh, 14.4Wh 防爆インテリジェントリチウム電池、充電時間 = 6 ~ 8時間、電池は独立して充電できます。通常の作業時間 100時間(測定モード)
環境	技術仕様の保証温度範囲: (-10 ~ 50)°C
	動作温度: (-20 ~ 50)°C
	保管温度: (-30 ~ 70)°C
	湿度: 0% ~ 95% RH, 結露しないこと 高度: 3000メートル
ウォームアップ時間	技術仕様を完全に満たすために10分必要
端子間保護電圧	最大30V
防爆グレード	ATEX & IECEx: Ex ia IIC T4 Ga (Ta = -20°C to + 50°C)
	Ta = -20°C ~ + 50°C Ex ia IIC T4 Ga
CE 証明書	TUV IEC61326, IEC61010
Rohs コンプライアンス	Rohs II Directive 2011/65/EU, EN50581:2012
防水規格	IP67, 1メートル落下試験
通信	USB-Type C (slave), Bluetooth
ディスプレイ	4.4インチカラーディスプレイ容量性スクリーン、半透過型、LEDバックライト付き
寸法	177 mm x 105 mm x 52 mm(6.97" x 4.13" x 2.04") 下部のADT158Ex. は含まれていません。
重量	0.9 kg(1.98 lb)
無償保証期間	1年間

## 電気仕様

仕様	レンジ	精度	分解能	注記
電圧測定	±300mV	0.015% 読み値 + 0.005%FS	1uV	インピーダンス > 100MΩ
	±30V	0.015% 読み値 + 0.005%FS	0.1mV	インピーダンス > 1MΩ
電流測定	±30mA	0.015% 読み値 + 0.005%FS	0.1uA	インピーダンス < 40Ω
周波数測定	0.01~50000Hz (オートレンジ)	0.005% 読み値 + 下2桁	6-桁自動分解能	最小スレッショールド電圧: 2.5V
	Units: Hz, kHz, MHz, CPM, CPH, s, ms, us			
スイッチ On-Off 測定	検出電圧: (3 ~ 30)V 反応速度: < 10ms, ウェットスイッチとドライスイッチをサポート			
パルスカウント	0 ~ 9999999, 立ち上がりエッジと立ち下がりエッジの選択 最小スレッショールド電圧: 2.5V			
ループ電源	22V ± 10%, 最大出力インピーダンス: 320Ω、最大負荷電流: 25mA			

## 圧力仕様

仕様	
圧力分解能	4, 5, 6桁の分解能(ユーザーが選択可能)
測定単位	kPa, Pa, GPa, MPa, mPa, uPa, hPa, bar, mbar, torr, mtorr, atm, psi, psia, psig, gf/cm <sup>2</sup> , kgf/cm <sup>2</sup> , inH <sub>2</sub> O@4°C, inH <sub>2</sub> O@68°F, mmH <sub>2</sub> O@4°C, mmH <sub>2</sub> O@20°C, ftH <sub>2</sub> O@4°C, ftH <sub>2</sub> O@68°F, inHg@0°C, mmHg@0°C, lb/ft <sup>2</sup> , tsi, psf, inH <sub>2</sub> O@60°F, ftH <sub>2</sub> O@60°F, cmH <sub>2</sub> O@4°C, mH <sub>2</sub> O@4°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, kgf/m <sup>2</sup>
温度補償範囲	-10°C~50°C
圧力モジュールの種類	内蔵デジタル圧力モジュール:ADT158Ex, 詳細については、ADT158Ex データシートを参照してください。 外部デジタル圧力モジュール:ADT161Ex, 詳細については、ADT161Ex データシートを参照してください。
仕様	ADT158Ex および ADT161Ex の技術仕様を参照してください。
高ライン圧と差圧合成精度	2つのモジュールは同じ圧力レンジでなければなりません。 2つの0.02%FS 外部モジュールを使用する場合、通常の差圧精度は0.002%FS または0.02%RD のいずれか大きい方です。 2つの0.05%FS 外部モジュールを使用する場合、通常の差圧精度は0.002%FS または0.05%RD のいずれか大きい方です。

記注:[1] 使用可能な単位は、圧力範囲によって異なります。

[2] 詳細については、アプリケーションノート「高静差圧測定の高精度化」を参照してください。

## 圧力レンジ

ゲージ圧 <sup>[1]</sup>					
P/N	圧力レンジ		媒体 <sup>[2]</sup>	精度(%FS)	バースト圧
	(psi)	(MPa)			
V15	-15	-0.1	G	0.02	3x
GP2	2	0.016	G	0.05	3x
GP5	5	0.035	G	0.05	3x
GP10	10	0.07	G	0.02	3x
GP15	15	0.1	G	0.02	3x
GP30	30	0.2	G	0.02	3x
GP50	50	0.35	G, L	0.02	3x
GP100	100	0.7	G, L	0.02	3x
GP150	150	1	G, L	0.02	3x
GP300	300	2	G, L	0.02	3x
GP500	500	3.5	G, L	0.02	3x
GP600	600	4	G, L	0.02	3x
GP1K	1,000	7	G, L	0.02	3x
GP1.5K	1,500	10	G, L	0.02	3x
GP2K	2,000	14	G, L	0.02	3x
GP3K	3,000	20	G, L	0.02	3x
GP5K	5,000	35	G, L	0.02	3x
GP10K	10,000	70	G, L	0.02	2x
GP15K	15,000	100	G, L	0.05	2x
GP20K	20,000	140	G, L	0.05	1.5x
GP25K	25,000	160	G, L	0.05	1.5x
GP30K	30,000	200	G, L	0.05	1.5x
GP36K	36,000	250	G, L	0.05	1.5x
GP40K	40,000	280	G, L	0.05	1.35x
GP50K	50,000	350	G, L	0.1	1.2x
GP60K	60,000	420	G, L	0.1	1.1x

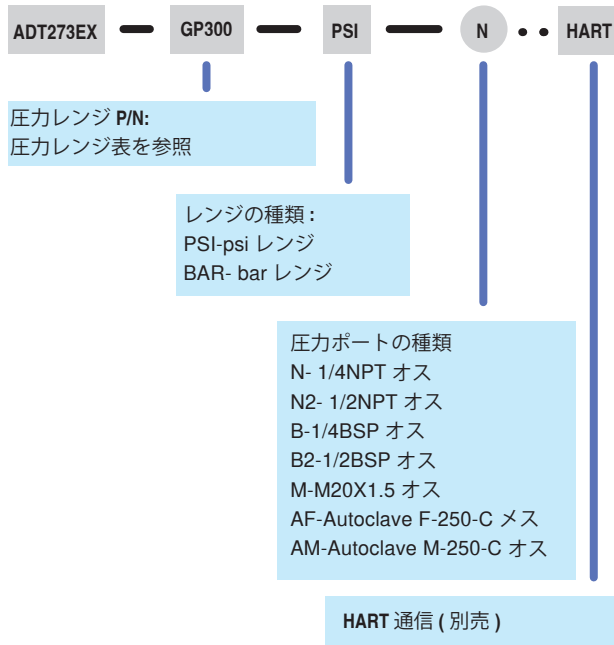
連成圧						
P/N	圧力レンジ		媒体	精度	圧力定格	
	psi	(MPa)			バースト	過大圧
CP2	±2	±0.016	G	0.05% FS	3x	1.2x
CP5	±5	±0.035	G	0.02% FS	3x	1.2x
CP10	±10	±0.07	G	0.02% FS	3x	1.2x
CP15	±15	±0.1	G	0.02% FS	3x	1.2x
CP30	-15 ~ 30	-0.1 ~ 0.2	G	0.02% FS	3x	1.2x
CP50	-15 ~ 50	-0.1 ~ 0.35	G	0.02% FS	3x	1.2x
CP100	-15 ~ 100	-0.1 ~ 0.7	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP300	-15 ~ 300	-0.1 ~ 2	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP500	-15 ~ 500	-0.1 ~ 3.5	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP600	-15 ~ 600	-0.1 ~ 4	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP1K	-15 ~ 1,000	-0.1 ~ 7	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP2K	-15 ~ 2,000	-0.1 ~ 14	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP3K	-15 ~ 3,000	-0.1 ~ 20	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP5K	-15 ~ 5,000	-0.1 ~ 35	G,L	0.02% FS	3x	1.2x
CP10K	-15 ~ 10,000	-0.1 ~ 70	G,L	0.02% FS	2x	1.2x

[1] 7MPa 以上は封入型ゲージ

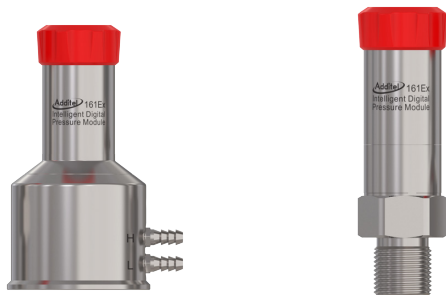
[2] G= 気体, L= 液体

## オーダー情報

### ■ ご発注型名



注記：ADT273Ex は、ADT158Ex モジュールなしで購入できます。  
次の型名を使用してください。  
ADT273EX-NO  
ADT273EX-NO-HART (HART 通信を含む)



ADT161Ex 圧力モジュール - 詳細については、ADT161Ex データセットを参照してください。



ADT158Ex 圧力モジュール - ADT273Ex ボトムマウントで使用

アクセサリ (標準付属)		
型名	詳細	数量
9811Ex-X <sup>[1]</sup>	110V/220V 外部電源アダプタ	1 個
9704Ex	充電式リチウムイオン電池	1 個
9025	テストリード	1 セット (3 本)
9040	マグネット付きハンギングストラップ	1 個
9052Ex <sup>[1]</sup>	Ex USB ケーブル type A to type C (Ex モデル専用)	1 本
	ISO 17025 認定校正証明書	1 通

[1] 9811Ex-X および 9052Ex は、危険場所では使用できません。  
国内一般校正及び JCSS 校正が必要な場合は別途ご相談ください。

別売アクセサリ	
型名	詳細
ADT158Ex	内蔵のデジタル圧力モジュール (ADT158Ex データシートを参照してください。)
ADT161Ex	外部デジタル圧力モジュール (ADT161Ex データシートを参照してください。)
9060	圧力モジュール接続ケーブル
9906A	アクセサリ収納付きハンドヘルド機器用ハードキャリングケース
9918-SC	ハンドヘルド、テストリード、アクセサリ用のスペース付きソフトキャリングケース
9530-BASIC	Additel/Acal 資産管理付き自動校正ソフトウェア、基本バージョン
9530-NET	Additel/Acal 自動校正ソフトウェア、資産管理、ネットワークバージョン、サーバーインストールと 1 ユーザーライセンスが含まれます。