

Precyzyjne manometry cyfrowe ADT681 i ADT681IS

- Pomiar ciśnienia względnego, absolutnego i różnicy ciśnień
- Zakresy pomiarowe do 4200bar
- Dokładność: 0,02%FS (0.05%FS, 0.1%FS, 0.2%FS lub 0.1% wartości odczytywanej)
- Pełna kompensacja temperatury
- 11 jednostek ciśnienia wybieralnych przez użytkownika
- Duży, czytelny, 5-cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetleniem
- Wskaźnik procentowy ciśnienia
- Sygnalizacja przekroczenia zakresu (120%)
- Montaż obiektowy lub tablicowy
- Wersja iskrobezpieczna z certyfikatem ATEX (ADT681IS)
- Zasilanie bateryjne 9V lub zasilacz sieciowy (opcja)
- Funkcja rejestracji do 21,843 rekordów (opcja)
- Stopień ochrony IP67
- Akredytowany certyfikat kalibracji zgodny ISO17025



Opis

Dzięki zaawansowanej technologii mikroprocesorowej i najnowocześniejszymi krzemowym czujnikom ciśnienia, cyfrowe manometry ciśnienia z serii **ADT681** zapewniają wysoką stabilność i dokładność pomiaru, a także są ekonomicznym rozwiązaniem dla różnych aplikacji ciśnieniowych. Manometry cyfrowe **ADT681** posiadają dużą funkcjonalność i są łatwe w użyciu. Aby zapewnić wysoką dokładność, każdy krzemowy czujnik ciśnienia zabudowany w manometrze jest specjalnie starzony, testowany i sprawdzany przed montażem. W urządzeniach Additel zapewniona jest wysoka dokładność w całym zakresie temperatury, oznacza to, że każdy czujnik ciśnienia jest poddawany sprawdzaniu w kilku punktach temperatury (w zakresie -10... 50°C). Podczas tego sprawdzania wyznaczane są indywidualne współczynniki temperaturowe dla każdego czujnika ciśnienia, które są następnie zapisywane i uwzględniane w charakterystyce manometru. Manometry cyfrowe Additel zostały zaprojektowane aby spełniać wszystkie twoje potrzeby, posiadają szeroką gamę zakresów pomiarowych i klas dokładności. Jeżeli potrzebujesz mierzyć niskie ciśnienia lub bardzo wysokie ciśnienie, Additel oferuje urządzenia, które zaspokoją wszelkie twoje potrzeby. Oferuje manometry cyfrowe, które mierzą ciśnienie w zakresie od ± 2.5 mbar do 4200bar.

Jeżeli twoje aplikacje wymagają pomiaru tzw. ciśnienia połączonego (zarówno nadciśnienia jak i podciśnienia), urządzenia Additel nie tracą na dokładności i zapewniają taką samą wysoką dokładność dla pomiaru nadciśnienia jak i podciśnienia. Additel oferuje szeroki wybór zakresów pomiarowych ciśnienia połączonego (nadciśnienia/podciśnienia) do 70bar. Oferuje również czujniki ciśnienia absolutnego z zakresami do 350bar i pełną gamę czujników różnicy ciśnień z zakresami od ± 2.5 mbar do ± 700 mbar. Additel posiada również manometry przeznaczone do pomiaru ciśnienia w strefach niebezpiecznych ADT681IS (z certyfikatem ATEX).

Jeśli potrzebujesz zamontować manometr w panelu, Additel posiada wersję do montażu w panelowego (tablicowego). Manometry cyfrowe z serii **ADT681** mogą również być rozbudowane o funkcję rejestracji danych. Umożliwiają zapis do 21000 rekordów w wewnętrznej pamięci. Każdy rekord zawiera: datę, czas, mierzone ciśnienie i temperaturę. Zapisane dane można pobierać z manometru za pomocą darmowego oprogramowania Additel/Land (do pobrania ze strony [www](http://www.additel.com)) lub przy pomocy odpłatnego oprogramowania do rejestracji i analizy w czasie rzeczywistym Additel/Log II. Cyfrowe manometry ciśnienia **ADT681** są nieporównywalne z innymi urządzeniami pod względem jakości i solidności wykonania.

Dane techniczne:

Model	ADT681	ADT681IS
Opis	Manometr cyfrowy	Manometr cyfrowy w wersji iskrobezpiecznej (ATEX)
Zgodność	CE	CE, certyfikat ATEX (II 1G EX ia IIC T4 Ga)
Dokładność	ADT681(IS)-02: 0.02% pełnego zakresu ADT681(IS)-05: 0.05% pełnego zakresu ADT681(IS)-10: 0.10% pełnego zakresu ADT681(IS)-20: 0.20% pełnego zakresu ADT681(IS)-RD: 0...20% zakresu; 0.02% pełnego zakresu, w zakresie 20...110%: 0.1% wartości odczytywanej Próżnia: 0,25% pełnego zakresu ^{[1] [2]}	
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne, ciśnienie połączone (podciśnienie i nadciśnienie), ciśnienie absolutne i ciśnienie barometryczne	
Zakresy pomiarowe	-1...4200bar (patrz szczegóły)	
Wyświetlacz	5-cyfrowy wyświetlacz LCD FSTN Szybkość odświeżania pomiaru 3 odczyty na sekundę (ustawienie domyślne). Możliwość ustawienia od 10 odczytów na sekundę do 1 odczytu co dziesięć sekund. Wysokość cyfr: 16,5mm.	
Jednostki ciśnienia	Pa, kPa, MPa, bar, mba, psi, kgf/cm2, mmH2O, mmHg, inH2O, inHg, ozf/in, %, °C, °F.	
Zapis Max/Min	Zapisuje wartości max i min podczas pomiaru ciśnienia.	
Warunki otoczenia	Kompensowana temperatura: -10...50°C Temperatura pracy: -10... 50°C Temperatura przechowywania: -30...70°C Wilgotność: 0...95%, bez kondensacji	
Przyłącze ciśnieniowe	<ul style="list-style-type: none"> • Dla <15 000 psi: męskie 1/4NPT, 1/2NPT, 1/4BSP, 1/2BSP, M20x1,5 • Dla ≥ 15 000 psi: 1/4HP żeńskie lub 1/4HP męskie <ul style="list-style-type: none"> *1/4HP żeńskie: Autoclave F-250-C, 9/16" - 18 UNF-2B *1/4HP męskie: Autoclave M-250-C, 9/16" - 18 UNF-2A Inne połączenia dostępne na żądanie	

Model	ADT681	ADT681IS
Zasilanie	Bateria alkaliczna 9V (w zestawie) Czas pracy na baterii: 1. Tryb wysokiej mocy: 320 godzin 2. Tryb niskiego poboru mocy: 300 godzin (10 odczytów/s), 600 godzin (3 odczyty/s) lub 4000 godzin (1 odczyt/10s). Automatyczne wyłączenie zasilania: 120, 90, 60, 45, 30, 15, 10, 5 i 1 minuta Zasilanie zewnętrzne: zasilacz sieciowy 110/220V (opcja)	
Budowa	Materiał obudowy: aluminium Materiał części zwilżanych: stal nierdzewna 316SS Wymiary: : Ø110 x 35 x 176mm (wersja tablicowa: Ø140 x 86mm) Waga: ok. 0,60kg	
Zgodność	Poziom ochrony: IP67 (dostępny dla 681IS GP15-60K) Poziom wibracji: 5g (20-2000Hz) Odporność na wstrząsy: 100g/11ms	
Rejestracja danych (tylko ADT681-...-DL)	Pamięć: 21 843 rekordów (każdy rekord zawiera datę, godzinę, ciśnienie i temperaturę) Interwał zapisu: ustawiany przez użytkownika od 1 do 99,999 sekund	
Komunikacja	RS232 *(Nie używaj złącza RS-232 w atmosferze niebezpiecznej)	

Zakresy pomiarowe ciśnienia

Ciśnienie względne ⁽¹⁾					
P/N	Zakres ciśnienia	Media ⁽²⁾	Dokładność		Ciśnienie niszczące
			%FS	%RD	
V15	-1.0 bar	G	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	N/A	3 x
GP2	0.16 bar	G	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	3 x
GP5	0.35 bar	G	0.05 (0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP10	0.7 bar	G, L ⁽³⁾	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP15	1.0 bar	G, L ⁽³⁾	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP30	2.0 bar	G, L ⁽³⁾	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP50	3.5 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP100	7.0 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP150	10 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP300	20 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP500	35 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP600	40 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP1K	70 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP1.5K	100 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP2K	140 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP3K	200 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP5K	350 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
GP10K	700 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	1.5 x
GP15K	1000 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	0.1	1.5 x
GP20K	1400 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	1.5 x
GP25K	1600 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	1.5 x
GP30K	2000 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	1.5 x
GP36K	2500 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	1.5 x
GP40K	2800 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	1.35 x
GP50K	3500 bar	G, L	0.1 (0.2)	N/A	1.2 x
GP60K	4200 bar	G, L	0.1 (0.2)	N/A	1.1 x

(*1) Ciśnienie względne odseparowane (zamknięta komora ciśnienia przy 1bar abs.) powyżej 70bar.

(*2) Rodzaj medium: G = gazy, L = ciecze.

(*3) Dokładność 0,02% tylko dla medium gazowego.

Ciśnienie absolutne					
P/N	Zakres ciśnienia	Medium ⁽²⁾	Dokładność		Ciśnienie niszczące
			%FS	%RD	
AP5	0.35 bar	G, L	0.1 (0.2)		3 x
AP10	0.7 bar	G, L	0.1 (0.2)		3 x
AP15	1.0 bar	G, L	0.1 (0.2)		3 x
AP30	0...2.0 bar	G, L	0.1 (0.2)		3 x
AP50	0...3.5 bar	G, L	0.1 (0.2)		3 x
AP100	0...7.0 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x
AP300	0...20 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x
AP500	0...35 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x
AP1K	0...70 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x
AP3K	0...200 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x
AP5K	0...350 bar	G, L	0.05 (0.1, 0.2)		3 x

Ciśnienie barometryczne					
P/N	Zakres pomiarowy	Medium	Dokładność	%RD	Ciśnienie niszczące
BP	60...110kPa	G	55	N/A	3 x

Różnica ciśnień					
P/N	Zakres ciśnienia	Medium ⁽¹⁾	Dokładność (%FS) ⁽²⁾	Ciśnienie niszczące	Ciśnienie statyczne
DP1	±2.5 mbar	G	0.05 ⁽²⁾	100 x	±10psi
DP2	±5.0 mbar	G	0.05 ⁽²⁾	100 x	±10psi
DP5	±10 mbar	G	0.05 ⁽²⁾	50 x	±10psi
DP10	±25 mbar	G	0.05 ⁽²⁾	20 x	±10psi
DP20	±50 mbar	G	0.05	20 x	±10psi
DP30	±75 mbar	G	0.05	20 x	±10psi
DP50	±125 mbar	G	0.05	3 x	±10psi
DP100	±250 mbar	G	0.02	3 x	±15psi
DP150	±350 mbar	G	0.02 (0.05)	3 x	50psi
DP300	±700 mbar	G	0.02 (0.05)	3 x	50psi

[1] Specyfikacja FS dotyczy zakresu. Dokładność obejmuje jednoroczną stabilność.

[2] Dokładność 0,05%FS (w tym stabilność 6 miesięcy). Dokładność roczna to dokładność kalibracji 0,05%FS w połączeniu z jednoroczną stabilnością 0,05%FS.

Ciśnienie połączone (nadciśnienie i podciśnienie)					
P/N	Zakres ciśnienia	Medium ⁽²⁾	Dokładność		Ciśnienie niszczące
			%FS	%RD	
CP2	±0.16 bar	G	0.05 (0.1, 0.2)	N/A	3 x
CP5	±0.35 bar	G	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP10	±0.7 bar	G	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP15	±1.0 bar	G	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP30	-1...2 bar	G	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP100	-1...7 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP150	-1...10 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP300	-1...20 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	0.1	3 x
CP500	-1...35 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	N/A	3 x
CP600	-1...40 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	N/A	3 x
CP1K	-1...70 bar	G, L	0.02 (0.05, 0.1, 0.2)	N/A	3 x



Sposób zamawiania

ADT681	IS	-	02	-	GP300	-	BAR	-	M	-	PB	-	DL	
Wersja	—													Wersja standardowa
	IS													Wersja iskrobezpieczna (ATEX)
Dokładność			02											0.02%FS
			05											0.05%FS
			10											0.1%FS
			20											0.2%FS
			RD											0.1%RD
Zakres ciśnienia P/N					...									Patrz tabela dostępnych zakresów pomiarowych
Jednostka ciśnienia							PSI							Zakres w psi
							BAR							Zakres w bar
							H2O							Zakres w inH2O
Przylącze procesowe							N							Gwint męski typu 1/4"NPT
							N2							Gwint męski typu 1/2"NPT
							B							Gwint męski typu 1/4"BSP
							B2							Gwint męski typu 1/2"BSP
							M							Gwint męski typu M20x1,5
							AF							Gwint żeński typu Autoclave F-250-C, 9/16" - 18 UNF-2B
							AM							Gwint męski typu Autoclave M-250-C, 9/16" - 18 UNF-2A
Montaż										—				Standardowy (obiektowy)
										PB				Panelowy
Funkcja rejestracji													—	Brak (standard)
													DL	Z rejestracją

Standardowe wyposażenie (w komplecie z przyrządem)

Nazwa	Ilość
Gumowa osłona na obudowę (oprócz tablicowych)	1 szt.
Bateria alkaiczna	1 szt.
Akredytowany certyfikat kalibracji ISO17025	1 szt.
Oprogramowanie Additel/Land Wireless (do pobrania ze strony http://acse.pl)	

Opcjonalne wyposażenie (na zamówienie)

Numer katalogowy	Opis
9812	Zasilacz sieciowy 110V/220V (9VDC)
9502	Oprogramowanie do rejestracji i prezentacji danych w czasie rzeczywistym Additel/Log II
9530-BASIC	Oprogramowanie do zarządzania kalibracją Additel/Acal, wersja podstawowa
9530-NET	Oprogramowanie do zarządzania kalibracją Additel/Acal, wersja sieciowa. Obejmuje instalację serwera i licencję dla 1 użytkownika
9050	Adapter USB na RS232 (DB9/M)
9050-EXT	Przedłużacz ok. 2,5m do RS232 (DB9/M)
9900-681	Walizka transportowa na manometr cyfrowy ADT681
9902	Walizka transportowa na 4 manometry cyfrowe
9251	Gumowa osłona do manometru ADT681