

- Druckbereiche bis 2500 bar
- HART - Kommunikation
- Messung in mA oder V mit 24V-Schleifenversorgung
- Preisgünstiges, einfach handhabbares Modell mit hervorragender Genauigkeit (Meßunsicherheit <0,025%)



Überdruck



Differenzdruck

ÜBERBLICK

Über einen weiten Druckbereich hinweg gestattet die Serie Additel 672 die schnelle und zuverlässige Kalibrierung von Druckmeßgeräten, Meßumformern und Schaltern. Sie ist mit Mikroprozessoren und Silizium-Drucksensoren ausgestattet und bequem tragbar. Sowohl Druckwerte als auch die von Meßumformern gelieferten Strom- und Spannungswerte lassen sich direkt und exakt ermitteln. Während der Kalibrierung können die Prüflinge mit 24 V gespeist werden. Um die Meßgenauigkeit von 0,025% bis 700 bar und von 0,1% bis 2500 bar (v. Endwert) sicherzustellen, wurden die eingebauten Siliziumsensoren speziell vorgealtert, getestet und sorgfältig durchgeprüft. Dies garantiert eine in dieser Preisklasse unschlagbare Präzision.

MERKMALE

- Meßgenauigkeit :
 - ADT672-02: 0.025% vom oberen Bereichsende
 - ADT672-05: 0.05% vom oberen Bereichsende
- Druckbereiche bis 2500 bar
- Strommessung mA: 0.01% v. Mw.+ 1.5 µA
- Spannungsmessung V: 0,01% v. Mw +1.5 mV
- 24V- Speisung von Meßumformern im Prüfverlauf möglich
- Druckschaltertest
- Verbindungsmöglichkeit zu HART - Schnittstellen
- Temperaturkompensation
- Zweizeilige Anzeige
- Min, Max und Hold-Funktionen
- Datenaufzeichnung
- Breite, einfach lesbare Anzeige, Auflösung 6 Ziffern
- Hintergrundbeleuchtung
- Akku oder Wechselstromadapter
- NIST – Rückführbares Kalibrierzertifikat inkl.

TECHNISCHE ANGABEN

- Genauigkeit
 - ADT672-02: 0.025% vom oberen Bereichsende
 - ADT672-05: 0.05% vom oberen Bereichsende
- Anwendbare Meßgerät-Typen:
 - Relativdruck
 - Compound (z.b. -1 bis +2 bar)
 - Absolutdruck
 - Differenzdruck
- Anzeige:
 - Zweizeilig 6 volle Zeichen FSTN LCD mit LED
 - Hintergrundbeleuchtung
 - Aufzeichnungsrate: 3,5 Werte/Sek. (Voreinstellung)
 - Höhe Zahlenanzeige: 16,5mm
- Maßeinheiten für Druck:
 - Pa, kPa, MPa, psi, bar, mbar, inH₂O@4°C,
 - mmH₂O@4°C, inHg@0°C, mmHg@0°C, kgf/cm₂
- Umgebung:
 - Kompensierte Temperatur: -10°C bis +50°C
 - Betriebstemperatur*: -10°C bis +50°C:

*Die angegebene Genauigkeit von 0,025% ist nur bei einer Temperatur zwischen 20°C und 26°C gewährleistet.

Temperatur bei Lagerung: -20°C bis + 70°C
 Feuchte: <95%

TECHNISCHE ANGABEN

■ Druckbereiche (Genauigkeit stets bezogen auf obere Bereichsgrenze)

Überdruck [1]					
P/N	Druckbereich (psi)	Druckbereich (bar)	Medium ^[2]	Genauigkeit(%)	Berst-druck
V15	-15	-1.0	G	0.025 (0.05)	3 X
GP2	2	0.16	G	0.05	3 X
GP5	5	0.35	G	0.025 (0.05)	3 X
GP10	10	0.7	G	0.025 (0.05)	3 X
GP15	15	1.0	G,L ^[3]	0.025 (0.05)	3X
GP30	30	2.0	G,L ^[3]	0.025 (0.05)	3X
GP50	50	3.5	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP100	100	7.0	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP300	300	20	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP500	500	35	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP600	600	40	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP1K	1,000	70	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP2K	2,000	140	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP3K	3,000	200	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP5K	5,000	350	G,L	0.025 (0.05)	3X
GP10K	10,000	700	G,L	0.025 (0.05)	2X
GP15K	15,000	1,000	G,L	0.05(0.1)	2X
GP25K	25,000	1,600	G,L	0.1	1.5X
GP30K	30,000	2,000	G,L	0.1	1.5X
GP36K	36,000	2,500	G,L	0.1	1.5X

Hinweis: [1]. Überdruck oberhalb 7.000 kPa versiegelt
 [2]. G=Gas, L=Flüssigkeit (Medium bei Bestellung anzugeben)
 [3]. Genauigkeit 0.025% nur für gasförmige Medien

Relativdruck					
P/N	Druckbereich (psi)	Druckbereich (bar)	Medium	Genauigkeit(%)	Berst-druck
CP2	±2	±0.16	G	0.05	3X
CP5	±5	±0.35	G	0.025 (0.05)	3X
CP10	±10	±0.7	G	0.025 (0.05)	3X
CP15	±15	±1	G	0.025 (0.05)	3X
CP30	-15 to 30	-1 to 2	G	0.025 (0.05)	3X
CP100	-15 to 100	-1 to 7	G,L	0.025 (0.05)	3X
CP300	-15 to 300	-1 to 20	G,L	0.025 (0.05)	3X

Absolutdruck					
P/N	Druckbereich (psi)	Druckbereich (bar)	Medium ^[2]	Genauigkeit(%)	Berst-druck
AP5	5	0.35	G	0.1	3X
AP10	10	0.7	G	0.1	3X
AP15	15	1.0	G	0.1	3X
AP30	30	2.0	G	0.1	3X
AP50	50	3.5	G	0.1	3X
AP100	100	7.0	G , L	0.1	3X
AP300	300	20	G , L	0.1	3X
AP500	500	35	G , L	0.1	3X
AP1K	1,000	70	G , L	0.1	3X
AP3K	3,000	200	G , L	0.1	3X
AP5K	5,000	350	G , L	0.1	3X

Differenzdruck					
P/N	Druckbereich (inH ₂ O)	Bereich (mbar)	Medium	Genauigkeit(%)	Berst-druck
DP1	±1	±2.5	G	0.05	100X
DP2	±2	±5.0	G	0.05	100X
DP5	±5	±10	G	0.05	50X
DP10	±10	±25	G	0.05	20X
DP20	±20	±50	G	0.05	20X
DP30	±30	±75	G	0.05	20X
DP50	±50	±160	G	0.05	3X
DP150	±150	±350	G	0.025	3X
DP300	±300	±700	G	0.025	3X

Genauigkeit bei elektrischer Messung und als Eichquelle		
	Bereich	Genauigkeit
Gleichspannung	±30.0000V	± (0.02%RD+0.003%FS)
Gleichstrom	±30.0000mA	± (0.02%RD+0.003%FS)
Gleichstrom 24V	24V±0.5V max:50mA	Sicherung bei: 120mA
Schalter ^[1]	Status OFFEN/GESCHLOSSEN	

Hinweis: [1] 1V~12V bei Schaltern mit Spannungsabgriff

ADT 672

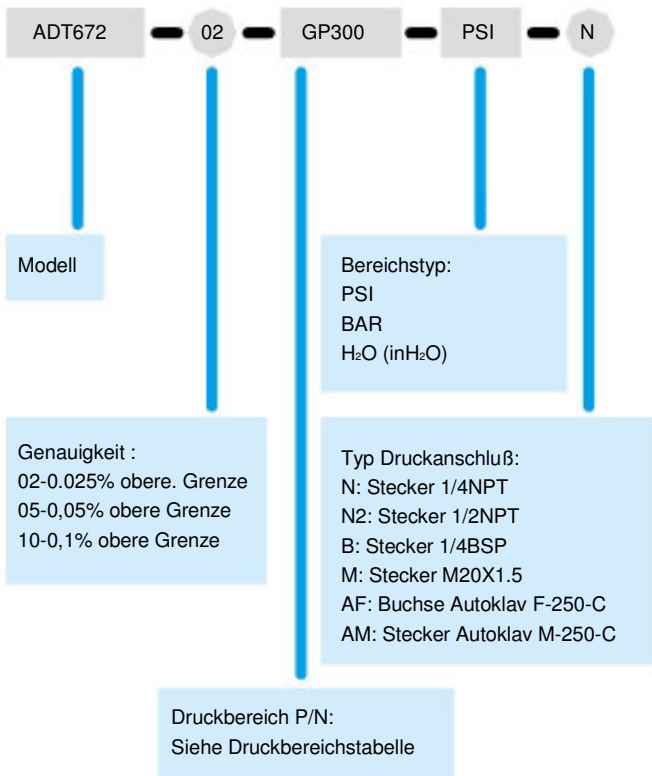
Digitale Druckkalibratoren

TECHNISCHE ANGABEN

- **Druckanschlüsse**
 1/4NPT Außen, 1/4BSP Außen, M20X1.5 Außen (< 1040 bar)
 1/4HP Außen oder 1/4HP Innen (> 1040 bar)
 Innen: 1/4HP: Autoklav F-250-C, 9/16" - 18 UNF-2B
 Außen: 1/4HP: Autoklav M-250-C, 9/16" - 18 UNF-2A (Ø6 mm - Testschlauch (für Differenzdruck)
 Andere Anschlüsse auf Anfrage
- **Elektrische Verbindung**
 (Ø4mm - Buchsen)
- **Überdruckwarnung bei 120%**
- **Datenlogger**
 Speicherkapazität: 30 Dateien, 40 Aufzeichnungen je Datei
 Modus: Manuell und automatisch
 Stündliche Datenaufzeichnung
 Alternativ Intervalllänge nutzerseitig festzulegen
- **Versorgung:**
 Aufladbarer: Li-Ionen-Polymer Akku
 Betriebsdauer der Batterien: 40 Stunden
 Nachladezeit: 4 Stunden
 Externes Netz: Adapter 110V/220V (Gleichstrom 10V)
- **Material:**
 Gehäuse: Aluminiumlegierung
 Teile mit Medienberührung: 316L SS
 Abmessungen: Ø120mm X 46mm Tiefe X 184mm Höhe
 Gewicht: 0.7kg
- **CE - Kennzeichnung**
- **Datenverbindung**
 RS232 (DB9/F, versiegelt gegen Umgebungseinflüsse)
 Baudrate: 1200,2400,4800,9600
 Datalänge: 8 bits
 Stoppbit: 2 bits
 Adresse: Von 1 bis 112
- **Garantie:1 Jahr**

BESTELLINFORMATIONEN

■ Modellnummer



- **Mitgeliefertes Zubehör:**
 Externer Netzadapter 110V/220V (DC 10V)
 2 Prüfkabel 1,5 m
 2 Testschläuche Ø6 mm (nur für Differenzdruck-Meßgeräte)
 Software Additel/Land (kostenfrei abrufbar unter www.additel.com)
 Handbuch
 NIST – Rückführbares Kalibrierzertifikat

■ Zubehör auf Anfrage

Modellnummer	Beschreibung
9702	Ersatzakku Li-Ionen Polymer für Modell 672
9814	Ersatz-Netzadapter 110V/220V (Gleichstrom 10V) für Kalibrator Modell 672
9502	Software Additel/Log II für Graphik und Echtzeit-Datenaufzeichnung für Modelle 681 und 672
9506	Software zur Druckkalibrierung Additel/PCal
9050	Adapter USB auf RS232 (DB9/M)
9900-672	Tragekoffer für ein Gerät
9021	Satz mit 2 Stück Ersatz-Prüfdrähten (1,5-m)

ADT 681

Digitale Präzisionsdruckanzeige

- Druckbereiche bis 2500 bar
- Genauigkeit 0.025%, 0.05%, 0.1% bzw. 0.2%
- Druckanzeige in % auf tachoförmiger Skala gestattet den direkten Vergleich mit Sollwerten
- Volle Temperaturkompensation
- Versionen zum Schalttafeleinbau verfügbar



Überdruck

Differenzdruck

ÜBERBLICK

Preiswert, einfach einzubauen und hochpräzise: Ob mit Halter zur Bodenmontage oder zum Einsatz in einer Schalttafel, bieten die digitalen Modelle der Serie 681 eine ausgesprochen praktische Lösung bei allen Aufgaben, die mit Druckmessung zusammenhängen. Neben vier Standardvarianten mit jeweils eigener Maximalabweichung steht auch eine ATEX-Version zur Verfügung. Die einfache Bedienung und das exakte Meßverfahren, das von Alarmfunktionen begleitet ist, ergeben ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis. Die eingebauten Siliziumsensoren wurden speziell vorgealtert, getestet und sorgfältig durchgeprüft, so daß dem direkten Einsatz nicht im Weg steht.

MERKMALE

- Druckbereiche bis 2500 bar
- Genauigkeit: 0,025% (681-02)
0,05 (681-05)
0,1% (681-10)
0,2% (681-20) – alle Angaben vom Endwert
- Volle Präzision mit Temperaturkompensation zwischen -10°C und +50°C
- Bis zu elf Druckeinheiten sind auswählbar
- Breite, einfach ablesbare Anzeige, Auflösung 5 Ziffern
- Hintergrundbeleuchtung
- Druckanzeige in % auf tachoförmiger Anzeige erleichtert den Vergleich mit einem Bezugsdruck
- Warnblinkanzeige bei Überschreiten von 120% des Messbereiches
- Schalttafeleinbauvariante als Option
- ATEX Variante Model 681IS (ATEX)
- NIST - Kalibrierzertifikat mit Daten zur Rückverfolgbarkeit
- Batteriebetrieb (9V) oder Netzadapter (Zubehör)

TECHNISCHE ANGABEN

- Modell:
ADT681: Standardmodell
ADT681IS: Intrinsisch sicher mit ATEX-Zertifikat
- Genauigkeit (alle Angaben für oberes Bereichsende)
681 (IS)-02: 0.025%
681 (IS)-05: 0.05%
681 (IS)-10: 0.1%
681 (IS)-20: 0.2%
(Detaillierte Angaben finden sich in der Druckbereichstabelle)
- Meßgerät-Typen:
Relativdruck
Absolutdruck
Differenzdruck
Compound Bereiche (z.B. -1 bis +2 bar)
- Graphische Wiedergabe in Tachoform
Diese quasi-analoge Anzeige erleichtert Vergleiche und erlaubt das direkte Mitverfolgen von Schwankungen. Oberer/unterer Alarm sind vorhanden.
- Digitalanzeige
Beschreibung: 5 volle Ziffern FSTN LCD
Anzeigetakt: 3 Werte/Sek. (Voreinstellung).
Einstellbar zwischen 10 Werten/Sek bis 1 Wert / 10 Sekunden (wichtig bei Batteriebetrieb)
Ziffernhöhe: 16,5mm