

# ADT 161, 161Ex

## Intelligente Digitale Druckmodule



Relativdruck

Differenzdruck

- **Druckbereiche bis 4.200 bar (60.000 psi)**
- **Messgenauigkeit von 0,01% vom Messwert**
- **Eigensichere Modelle verfügbar (Ex-Version)**
- **Vollständig temperaturkompensierte Genauigkeit**

## Übersicht

Mit fortschrittlicher Mikroprozessortechnologie und modernsten Silizium-Drucksensoren bieten die digitalen Druckmodule der Serien 161 und 161Ex von Additel eine genaue, zuverlässige und wirtschaftliche Lösung für eine Vielzahl von Druckanwendungen. Die eigensicheren (Ex) Modelle sind der Aufgabe gewachsen, selbst in gefährlichen Umgebungen bestmögliche Ergebnisse zu liefern. Um die beste Leistung zu erreichen, wurde jeder im Modul verbaute Silizium-Drucksensor vor dem Zusammenbau speziell gealtert, getestet und geprüft. Das Additel 161 wurde als externes Druckmodul für den automatischen Handdruckkalibrator ADT760, den automatischen Druckkalibrator ADT761, den tragbaren Prozesskalibrator der Serie ADT226 und den Druckregler ADT780 entwickelt und ist unübertroffen in Leistung und Zuverlässigkeit. Wenn Eigensicherheit eine zentrale Anforderung für Ihr Arbeitsgebiet ist, können Sie unseren Prozesskalibrator ADT226Ex mit einem unserer ADT161Ex Druckmodule kombinieren.

## Eigenschaften

- Präzisionsensor-Messgenauigkeit von 0,01% v.M.
- Messgenauigkeit des Relativdrucks von 0,02% v.E.
- Druckbereiche bis 4.200 bar (60,000 psi)
- Eigensichere (Ex) Modelle verfügbar
- Erweiterte Temperaturkompensation
- ISO 17025-akkreditierte Kalibrierung und Daten inklusive

## Druckbereich

Differenzdruck						
P/N	Druckbereich <sup>[1]</sup>		Medium	Genauigkeit (% v,E,)	Berst-druck	Statischer Druckbereich
	(inH <sub>2</sub> O)	(mbar)				
DP1	±1	±2,5	Gas	0,05 <sup>[2]</sup>	100x	±10 psi
DP2	±2	±5,0	Gas	0,05 <sup>[2]</sup>	100x	±10 psi
DP5	±5	±10	Gas	0,05 <sup>[2]</sup>	50x	±10 psi
DP10	±10	±25	Gas	0,05 <sup>[2]</sup>	20x	±10 psi
DP20	±20	±50	Gas	0,05	20x	±10 psi
DP30	±30	±75	Gas	0,05	20x	±10 psi
DP50	±50	±160	Gas	0,05	3x	±10 psi
DP100	±100	±250	Gas	0,02	3x	±15 psi
DP150	±150	±350	Gas	0,02	3x	50 psi
DP300	±300	±700	Gas	0,02	3x	50 psi

[1] Die FS-Spezifikation gilt für die Spanne des Bereichs. Die Genauigkeit beinhaltet eine einjährige Stabilität.

[2] 0,05%FS Genauigkeit (inkl. 6 Monate Stabilität). Die Ein-Jahres-Genauigkeit entspricht einer Kalibriergenauigkeit von 0,05%v.E. kombiniert mit einer Stabilität von 0,05%v,E, für ein Jahr.

### Druckbereich

Relativdruck <sup>[1]</sup>					
P/N	Pressure Range		Media <sup>[2]</sup>	Accuracy (% FS)	Burst Pressure
	(psi)	(bar)			
V15	-15	-1,0	G, L	0,02	3x
GP2	2	0,16	G, L	0,05	3x
GP5	5	0,35	G, L	0,05	3x
GP10	10	0,7	G, L	0,02	3x
GP15	15	1,0	G, L	0,02	3x
GP30	30	2,0	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP50	50	3,5	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP100	100	7,0	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP150	150	10	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP300	300	20	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP500	500	35	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP600	600	40	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP1K	1,000	70	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP1,5K	1,500	100	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP2K	2,000	140	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP3K	3,000	200	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP5K	5,000	350	G, L	0,01 (0,02)	3x <sup>[3]</sup>
GP10K	10,000	700	G, L	0,01 (0,02)	2x <sup>[4]</sup>
GP15K	15,000	1,000	G, L	0,05	2x
GP20K	20,000	1,400	G, L	0,05	1,5x
GP25K	25,000	1,600	G, L	0,05	1,5x
GP30K	30,000	2,000	G, L	0,05	1,5x
GP36K	36,000	2,500	G, L	0,05	1,5x
GP40K	40,000	2,800	G, L	0,05	1,35x
GP50K	50,000	3,500	G, L	0,1	1,2x
GP60K	60,000	4,200	G, L	0,1	1,1x

[1], Versiegelter Überdruck bei über 70 bar (1000 psi)

[2], G=Gas, L= Flüssigkeit

[3] 2x bei 0,01% v.E.

[4] 1,2x bei 0,01% v.E.



**Hinweis:** Sensoren mit einer Genauigkeit von 0,01% v.E. können nicht als Ex-Modelle konfiguriert werden und können nicht von Ex-Geräten gelesen werden.

## Spezifikationen

Compound-Druck						
P/N	Druckbereich		Media	Genauigkeit (%v.E.)	Druckrate	
	(psig)	(bar.g)			Berstdruck	Überdruck
CP2	±2	±0,16	G	0,05% v.E.	3x	1,2x
CP10	±10	±0,7	G	0,02% v.E.	3x	1,2x
CP15	±15	±1,0	G	0,02% v.E.	3x	1,2x
CP30	-15 bis 30	-1 bis 2,0	G	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP100	-15 bis 100	-1 bis 7,0	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP150	-15 bis 150	-1 bis 10	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP300	-15 bis 300	-1 bis 20	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP500	-15 bis 500	-1 bis 35	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP600	-15 bis 600	-1 bis 40	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP1K	-15 bis 1.000	-1 bis 70	G,L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP2K	-15 bis 2.000	-1 bis 140	G, L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP3K	-15 bis 3.000	-1 bis 200	G, L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP5K	-15 bis 5.000	-1 bis 350	G, L	0,01 (0,02)	3x	1,2x
CP10K	-15 bis 10.000	-1 bis 700	G, L	0,01 (0,02)	2x	1,2x

Hinweis: Sensoren mit einer Genauigkeit von 0,01% v.E. können nicht als Ex-Modelle konfiguriert werden und können nicht von Ex-Geräten gelesen werden.

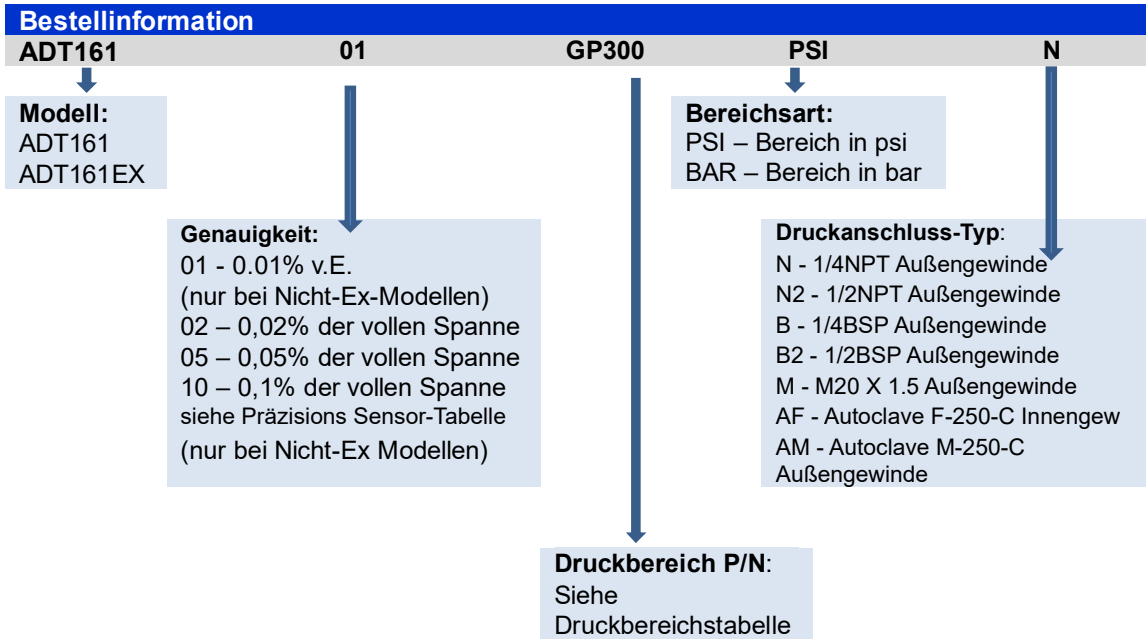
Präzisionssensoren <sup>[1]</sup>						
P/N	Druckbereich		Media	Genauigkeit <sup>[2]</sup>	Berst- druck	Über- druck
	(psi)	(bar)				
AP15R	0 - 5	0 - 1	G	0,1%v.E.	2x	1,2x
CP30M	-15 - 30	-1 - 2.0	G,L	0,005% v.M. + 0,005% v.E.	2x	1,2x
CP50M	-15 - 50	-1 - 3.5	G,L	0,005% v.M. + 0,005% v.E.	2x	1,2x
CP100M	-15 - 100	-1 - 7.0	G,L	0,005% v.M. + 0,005% v.E.	2x	1,2x
CP300M	-15 - 300	-1 - 20	G,L	0,005% v.M. + 0,005% v.E.	2x	1,2x
CP500M	-15 - 500	-1 - 35	G,L	0,005% v.M. + 0,005% v.E.	2x	1,2x
CP1KM	-15 - 1.000	-1 - 70	G,L	0,01% v.M. oder 0,003% v.E. je nachdem, welcher Wert größer ist	2x	1,2x
CP2KM	-15 - 2.000	-1 - 140	G,L	0,01% v.M. oder 0,003% v.E. je nachdem, welcher Wert größer ist	2x	1,1x
CP3KM	-15 - 3.000	-1 - 200	G,L	0,01% v.M. oder 0,003% v.E. je nachdem, welcher Wert größer ist	2x	1,1x
CP5KM	-15 - 5.000	-1 - 350	G,L	0,01% v.M. oder 0,003% v.E. je nachdem, welcher Wert größer ist	2x	1,1x
CP10KM	-15 - 10.000	-1 - 700	G,L	0,01% v.M. oder 0,003% v.E. je nachdem, welcher Wert größer ist	1,2x	1,1x

[1] Wenden Sie sich an europascal für andere Bereichsoptionen.

[2] Die Genauigkeit umfasst Kalibrierunsicherheit, Linearität und Langzeitstabilität.



Hinweis: Präzisionssensoren (CPXM) können nicht als Ex-Modelle konfiguriert werden und können nicht von Ex-Geräten gelesen werden.

Barometrischer Druck					
P/N	Druckbereich		Medium	Genauigkeit	Berstdruck
	niedrig	hoch			
BP	60kPa	110kPa	G	55 Pa	3x



**Hinweis:** Präzisionsensoren (APXR und APXQ) können nicht als Ex-Modell konfiguriert werden und können nicht von Ex-Geräten gelesen werden.

### Optionales Zubehör

Model Nr.	Beschreibung	Abbildung
9060	Druckmodul-Anschlusskabel	
9064	Druckmodul-Lemo-Verbindung zu USB für die Hochgeschwindigkeitsverbindung von ADT161 mit dem PC	



Additel 226Ex mit ADT161Ex Druckmodul

## SPEZIFIKATION

	Standard-Genauigkeit			Präzisions-Genauigkeit
	CPXXX	DPDPXX	GPXX	CPXM
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C bis 50°C (14°F bis 122°F)			10°C bis 30°C (50°F bis 86°F)
<b>Lagerungstemperatur</b>	-30°C bis 70°C (-22°F bis 158°F)			-30°C bis 70°C (-22°F bis 158°F)
<b>Relative Feuchte</b>	95% r.F.			90% r.F.
<b>Druckanschlüsse</b>	1/4NPT, 1/2NPT, 1/4BSP, 1/2BSP, M20x15			
<b>Gehäuse (nur zur externen Verwendung)</b>	rostfreies Edelstahlgehäuse			
<b>Eigensicherheit (Nur ADT161EX Modelle)</b>	ATEX zertifiziert und eigensicher II 1G EX ia IIC T4 Ga (ADT161Ex-Module funktionieren nur zusammen mit ADT226Ex oder ADT227Ex, um die ATEX-Bedingung zu erfüllen).			
<b>Maße (Durchmesser x Höhe)</b>	33 mm x 123 mm (1,3" x 4,84")			
<b>Gewicht</b>	0,4 kg (0,99 lb)			
<b>Garantie</b>	1 Jahr			

