

## Additel 681R/681R-IS цифровые калибраторы давления



- Внесен в Государственный реестр средств измерений (№54357-13)
- Измерение давления в диапазоне: -0.1...280 МПа
- Погрешность измерения давления:  $\pm 0.02\% \text{ВП}$ ,  $\pm 0.05\% \text{ВП}$ ,  $\pm 0.1\% \text{ВП}$ ,  $\pm 0.2\% \text{ВП}$
- Большой выбор единиц измерения давления
- Большой легкочитаемый 5-значный дисплей с подсветкой
- Внешний источник питания, алкалиновая батарея
- Опционно даталоггер
- ATEX сертифицирован (II 1G Ex ia IIC T4 Ga)
- Сигнализация по перегрузке свыше 120% диапазона

## ОПИСАНИЕ

Additel 681R/681R-IS - это компактные калибраторы давления, созданные на базе нескольких патентованных технологий. Высокоточные датчики давления Additel 681R/681R-IS позволяют проводить калибровку/поверку различных средств измерения давления.

Для достижения столь точных измерений все силиконовые датчики давления калибратора проходят многоэтапную систему проверки перед сборкой.

Калибраторы давления Additel 681R/681R-IS – одни из лучших на рынке как по функциональным возможностям, так и по чрезвычайной надежности.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b>				
<b>Код модуля</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Среда</b>	<b>Погрешность</b>	<b>Перегрузка</b>
V15	-100...0 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP2	0...16 кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP3	0...25 кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP5	0...35 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP6	0...40 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP9	0...60 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP10	0...70 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP15	0...100 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP24	0...160 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP30	0...200 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP36	0...250 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP50	0...350 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP60	0...400 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP90	0...600 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP94	0...630 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ				
Код модуля	Диапазон	Среда	Погрешность	Перегрузка
GP100	0...700 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP150	0...1 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP240	0...1.6 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP300	0...2 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP360	0...2.5 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP500	0...3.5 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP600	0...4 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP900	0...6 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP1K	0...7 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP1500	0...10 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP1800	0...12.5 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP2K	0...14 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP2400	0...16 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP3K	0...20 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP3600	0...25 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP4800	0...32 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP5K	0...35 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP6K	0...40 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP7500	0...50 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP9K	0...60 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP9400	0...63 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
GP10K	0...70 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	2X
GP12K	0...80 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	2X
GP15K	0...100 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	2X
GP20K	0...140 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	1.5X
GP25K	0...160 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	1.5X
GP30K	0...200 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	1.5X
GP36K	0...250 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	1.5X
GP40K*	0...280 МПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	1.1X

\* Не внесен в Государственный реестр средств измерения

<b>ИЗМЕРЕНИЕ АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ</b>				
<b>Код модуля</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Среда</b>	<b>Погрешность</b>	<b>Перегрузка</b>
AP5	0...35 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP9	0...60 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP10	0...70 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP15	0...100 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP24	0...160 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP30	0...200 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP36	0...250 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP50	0...350 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP60	0...400 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP90	0...600 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP94	0...630 кПа абс.	Газ	±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP100	0...700 кПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP150	0...1 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP240	0...1.6 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP300	0...2 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP360	0...2.5 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP500	0...3.5 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP600	0...4 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP900	0...6 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP1K	0...7 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP1500	0...10 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP1800	0...12.5 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP2400	0...16 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP3K	0...20 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP3600	0...25 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP4800	0...32 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP5K	0...35 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP6K	0...40 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X
AP7500	0...50 МПа абс.	Газ, Жидкость	±0.05% ВП/±0.1% ВП/±0.2% ВП	3X

<b>ИЗМЕРЕНИЕ АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ</b>				
<b>Код модуля</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Среда</b>	<b>Погрешность</b>	<b>Перегрузка</b>
AP9K	0...60 МПа абс.	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
AP9400	0...63 МПа абс.	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
AP10K	0...70 МПа абс.	Газ, Жидкость	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X

<b>ИЗМЕРЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ</b>				
<b>Код модуля</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Среда</b>	<b>Погрешность</b>	<b>Перегрузка</b>
DP1	$\pm 250$ Па	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	100X
DP2	$\pm 500$ Па	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	100X
DP5	$\pm 1$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	50X
DP8	$\pm 2$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	50X
DP10	$\pm 2.5$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	20X
DP20	$\pm 5$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	20X
DP30	$\pm 7.5$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	20X
DP40	$\pm 10$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	20X
DP50	$\pm 16$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП	3X
DP150	$\pm 35$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП	3X
DP300	$\pm 70$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП/ $\pm 0.05\%$ ВП	3X

<b>ИЗМЕРЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ДАВЛЕНИЯ</b>				
<b>Код модуля</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Среда</b>	<b>Погрешность</b>	<b>Перегрузка</b>
CP2	$\pm 16$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP3	$\pm 25$ кПа	Газ	$\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP5	$\pm 35$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP6	$\pm 40$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP9	$\pm 60$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP10	$\pm 70$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP15	$\pm 100$ кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP24	-100...+160 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP30	-100...+200 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP36	-100..+250 кПа	Газ	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP100	-100..+700 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X
CP300	-100..+2000 кПа	Газ, Жидкость	$\pm 0.02\%$ ВП / $\pm 0.05\%$ ВП/ $\pm 0.1\%$ ВП/ $\pm 0.2\%$ ВП	3X

**Примечание:** указанные погрешности гарантированы в диапазоне  $-10...+50^{\circ}\text{C}$ ; в диапазоне  $20...26^{\circ}\text{C}$  погрешность составляет  $\pm 0.02\%$  ВП.

<b>Диапазон измерения давления</b>	-0.1...280 МПа
<b>Погрешность измерения давления</b>	±0.02%ВП, ±0.05%ВП, ±0.1%ВП, ±0.2%ВП
<b>Интерфейс</b>	Стандартный RS232 (не использовать соединение по RS232 в опасных зонах)
<b>Перегрузка по давлению</b>	120% (сигнализация)
<b>Дисплей</b>	5-значный FSTN ЖК-дисплей с подсветкой
<b>Порты давления</b>	1/4" NPT (≤100 МПа) Автоклав F-250-C, 9/16" - 18 UNF F или автоклав M-250-C, 9/16"-18 UNF M (>100 МПа)
<b>Питание</b>	Аккумулятор: Одна щелочная батарея 9 В (в комплекте) Время работы батареи: 300 ч (10 чтений/с), 600 ч (3 чтения/с), или 6000 часов (1 чтение/10с) Автовывключение: через 60 мин. Автовывключение может быть выключено Внешнее питание: адаптер питания 110/220 В (опционно) (Не использовать внешний адаптер питания в опасных зонах)
<b>Рабочая температура/Влажность</b>	-10...50°C/<90% без конденсации
<b>Температура хранения/Влажность</b>	-20...+70°C/<95% без конденсации
<b>Совместимые среды</b>	0...0.2 МПа: Чистые некоррозионные газы 0.3...280 МПа: среды, совместимые с нержавеющей сталью 316L
<b>Материал корпуса</b>	Сплав алюминия; внутренние детали, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 316L
<b>Габариты/Масса</b>	Диаметр 120 мм; ширина 46 мм/0.6 кг

#### **В стандартную поставку калибратора входит:**

- Цифровой измеритель давления
- Щелочная батарея (9 В)
- 1.5 м тестовые провода (2 шт.)
- Два пластиковых шланга (только для цифровых измерителей дифф. давления)

#### **Техническая документация:**

- Инструкция по эксплуатации на русском языке
- Копии Свидетельства об утверждении типа, описания типа, методики поверки и оригинал Свидетельства о первичной поверке

#### **Аксессуары и оборудование по дополнительному заказу**

9812	Запасной внешний адаптер питания измерителей давления
9900-681	Кейс для переноски цифрового измерителя давления
9502	Программное обеспечение для графического отображения и записи в режиме реального времени результатов испытаний для Additel 681R и Additel 672R
Additel 901R	Ручной пневматический насос (-40...40 кПа)
Additel 912R	Ручной пневматический насос (-95...400 кПа)
Additel 914R	Ручной пневматический насос (-95...2.5 МПа)
Additel 916R	Ручной пневматический насос (-95...4 МПа)
Additel 917R	Ручной пневматический насос (-95...7 МПа)
Additel 918R	Ручной пневматический насос (-95...10 МПа)
Additel 919R	Ручной пневматический насос (-0.095...14 МПа)
Additel 920R	Ручной пневматический насос (-0.095...20 МПа)
Additel 925R	Ручной гидравлический насос (-0.085...40 МПа), масло, спирт. р-р или вода
Additel 927R	Ручной гидравлический насос (-0.085...70 МПа), масло, спирт. р-р или вода
Additel 936R	Ручной гидравлический насос (-0.085...100 МПа), масло
Additel 937R	Ручной гидравлический насос (-0.085...100 МПа), масло, Skydrol
Additel 938R	Ручной гидравлический насос (-0.085...100 МПа), спиртовой раствор или вода
Additel 949R	Ручной гидравлический насос (-0.085...280 МПа), масло

**ООО «Давкар»**

Россия, Москва, 125057, ул.Новопесчаная, д.3,к.1

Тел.: +7 (499) 713 08 78, 8 (800) 555 10 73; Факс: +7 (499) 157 25 69

E-mail: [info@davkar.net](mailto:info@davkar.net)

© 2015 DAVKAR International B.V.