

Pressure Transmitter with Display PSQA



- ◆ For low-cost applications
- ◆ For gauge pressure
- ◆ Ranges from 0 to 500 bar
- ◆ 2-wire 4...20 mA output
- ◆ 5-digit loop-powered programmable LCD display
- ◆ Alarm relay output
- ◆ Optional serial interface
- ◆ Up to 1.0% accuracy
- ◆ Compact design

The PSQA pressure transmitter is a combination of a thin-film pressure sensor type PSQ and a programmable loop-powered indicator. A 5-digit LCD display allows visualization of the measured pressure from -9999 to 9999 units with user programmable display scale limits very useful when different pressure engineering units are used. PSQA is also equipped with programmable pressure alarms driving a low-power electronic relay output, which can also be used to activate various electric actuators for ON/OFF pressure control. The display limits, decimal point position, measurement offset value as well as other parameters are fully programmable via a front panel keyboard. Thanks to its excellent price-to-performance ratio as well as its compact design and optional serial interface, PSQA is a widely applicable device in low-budget pressure measuring and control applications.



Technical specifications

Input	
Input type	thin-film resistance bridge
Measurement range	0 to min. 1...max. 500 bar
Overload	1.5 x full span
Outputs	
<i>(up to 2 outputs)</i>	
Analog (main) output	4...20 mA, 2-wire
Solid state relay	0.12A/240V, optically isolated
MOS gate	0.1A/60V, optically isolated
Control algorithm	ON/OFF
Alarm limits	programmable
Serial interface ⁽¹⁾ (option)	RS232, requiring special cable ⁽²⁾
Accuracy	
Measurement error	± 1% from span
Temperature drift	0.02% from span for 1 °C
Response time	≤ 10 ms (0...99% of span)
Local indicator	
Digital display	5 LCD indicators, 8 mm
Display error	± 0.1% from span
Temperature drift	0.01% from span for 1 °C
Keyboard	3 membrane keys

⁽¹⁾ Instead of the relay output! Ask for availability!
⁽²⁾ Ordered separately

Power supply	
Loop supply voltage	16...32 VDC
Device voltage drop	≤ 6 V
Operating conditions	
Process temperature	-30...85 °C
Ambient temperature	-20...70 °C
Ambient humidity	0...85 %RH
Design and materials	
Wetted parts	stainless steel 1Cr18Ni9Ti
Sensor sheath	stainless steel
Enclosure material	plastic
Process connection	G1/4", M12x1.25, 3/8"-24UNF, or 7/16"-20UNF
Wiring	I/S (Industrial Standard) Form C 4-pin detachable mini connector set
Dimensions	approx. 125x70x32 mm
Weight	approx. 90 g
Protection, sensor/display	IP65 / IP44
Electrical insulation	≥ 10 MΩ at 50 VAC

Ordering code PSQA - G3.G5.G9 - #1

Code	Feature or option	Code values
G3	Input ranges to EN [bar]	0...1/2.5/ 4/ 6/ 10/ 16/ 25/ 40/ 60/ 100/ 250/ 400/ 600 or other on request (0...max. 500 bar)
G5	Relay output	X - none, D - SSR, M - isolated MOS gate
G9	Process connection	Q23 - G1/4", Q32 - M12x1.25, Q35 - 7/16"-20 UNF, Q36 - 3/8"-24 UNF, Z - other (specify!)
#1	Serial interface	X - none, A - RS232 ⁽¹⁾

Преобразувател на налягане с LCD дисплей PSQA



- ◆ За приложения с ограничен бюджет
- ◆ За относително налягане (надналягане)
- ◆ Обхвати от 0 до 500 bar
- ◆ 2-проводен изход 4...20 mA
- ◆ 5-разряден програмируем LCD дисплей
- ◆ Алармен релейен изход
- ◆ Възможност за сериен интерфейс
- ◆ Точност до 1,0%
- ◆ Компактна конструкция

Преобразувателят на налягане PSQA представлява комбинация от тънкослоен датчик за налягане модел PSQ и програмируем индикатор захранван от токовия кръг. Пет-разряден LCD дисплей позволява визуализация на измереното налягане в обхвата от -9999 до 9999 с програмируеми граници с цел мащабиране при използване на различни единици за налягане. PSQA е оборудван също и с програмируеми аларми управляващи релейен изход, който може да се използва и за двупозиционно управление на различни изпълнителни механизми. Съответствието на входа и дисплея, мястото на десетичната точка, корекцията на показанието и други параметри са изцяло програмируеми чрез клавиатура на лицевия панел. Благодарение на отличното си съотношение възможности-цена, както и компактната си конструкция и възможността за сериен интерфейс, PSQA е широко приложим за решаване на нискобюджетни инженерингови задачи по измерване и управление на налягане.



Характеристики

Вход

Вид на чувствителния елемент	тънкослоен съпротивителен мост
Измервателен обхват	0 до мин. 1...макс. 500 bar
Претоварване	1,5 обхвата

Изходи

Аналогов (основен) изход	4...20 mA, 2-проводен
Реле електронно (SSR)	0,12A/240V, оптично изолиран
МОП ключ	0,1A/60V, оптично изолиран
Закон за управление	ON/OFF
Алармени граници	програмират се
Сериен интерфейс ⁽¹⁾ (опция)	RS232, чрез специален кабел ⁽²⁾

Точност

Грешка на преобразувателя	± 1% от обхвата
Температурен дрейф	0,02% от обхвата за 1 °C
Бързодействие	≤ 10 ms (0...99% от обхвата)

Вграден индикатор

Цифров дисплей	5 разряда LCD, 8 mm
Точност на индициране	± 0,1% от обхвата
Температурен дрейф	0,01% от обхвата за 1 °C
Клавиатура	3 мембранни бутона

⁽¹⁾ На мястото на релейния изход! Попитай дали има възможност!

⁽²⁾ Поръчва се отделно

Захранване

Захранващо напрежение	16...32 VDC
Пад на напрежение в токовия кръг	≤ 6 V

Работни условия

Работна температура	-30...85 °C
Околна температура	-20...70 °C
Околна влажност	0...85 %RH

Конструкция

Работни части	неръждаема стомана 1Cr18Ni9Ti
Корпус на сензора	неръждаема стомана
Корпус на дисплея	пластмаса
Присъединяване	G1/4", M12x1.25, 3/8"-24UNF или 7/16"-20UNF

Електрическо свързване

Електрическо свързване	с разглобяем комплект мини куплунги с 4 пера I/S (Industrial Standard) Form C
Габаритни размери	приблиз. 125x70x32 mm
Тегло	приблиз. 90 g
Защита, сензор/дисплей	IP65 / IP44
Електрическа изолация	≥ 10 MΩ при 50 VAC

Код за поръчка PSQA - G3.G5.G9 - #1

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодovия символ
G3	Входен обхват според EN [bar]	0...1/2.5/ 4/ 6/ 10/ 16/ 25/ 40/ 60/ 100/ 250/ 400/ 600 или друг по заявка (0...макс. 500 bar)
G5	Релейен изход	X - няма, D - SSR, M - изолиран МОП ключ
G9	Присъединяване	Q23 - G1/4", Q32 - M12x1.25, Q35 - 7/16"-20 UNF, Q36 - 3/8"-24 UNF, Z - друго (поясни!)
#1	Сериен интерфейс	X - няма, A - RS232 ⁽¹⁾