

# Емкостные датчики низкого давления 876

## Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [gsx@nt-rt.ru](mailto:gsx@nt-rt.ru) || сайт: <https://gems.nt-rt.ru/>

## 876 Series – Barometric Pressure Transducers

- ▶ Instant Warm-Up
- ▶ Barometric Pressure: 600 to 1100 or 800 to 1100 hPa/mb
- ▶ Low Power Consumption (for Battery or Solar Power)

The 876 Series features an extremely accurate and stable ceramic sensor to deliver a great value in environmental pressure measurement. Gems' glass-fused ceramic capacitive sensing capsule offers inherent thermal stability and low hysteresis in a proven, simple design. A custom ASIC used in the 876 Series achieves long-term stability and high accuracy, and its low power requirements (as low as 5 VDC) allow the sensor to operate in remote battery or solar powered applications. An integrated mounting bracket and 1/8" tube pressure connection ease installation.

### Common Specifications

|                                 |                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Input</b>                    |                                                    |
| <b>Pressure Range</b>           | See ordering chart                                 |
| <b>Proof Pressure</b>           | 20 psia (30 psia for 20 psia range)                |
| <b>Fatigue Life</b>             | >1 million cycles                                  |
| <b>Performance</b>              |                                                    |
| <b>Long Term Drift</b>          | 0.25% FS/6 months                                  |
| <b>Accuracy</b>                 | ±0.25% FS                                          |
| <b>Thermal Error Zero</b>       | 1% FS                                              |
| <b>Thermal Error Span</b>       | 1% FS                                              |
| <b>Compensated Temperatures</b> | 30°F to +130°F (0°C to +55°C)                      |
| <b>Operating Temperatures</b>   | 0°F to +175°F (-18°C to +79°C)                     |
| <b>Storage Temperatures</b>     | -65°F to +250°F (-55°C to +121°C)                  |
| <b>Zero Tolerance</b>           | ±25 mV                                             |
| <b>Span Tolerance</b>           | ±50 mV                                             |
| <b>Mechanical Configuration</b> |                                                    |
| <b>Pressure Port</b>            | 1/8" Tube Fitting                                  |
| <b>Wetted Parts</b>             | Stainless Steel, Alumina Ceramics, Gold, Elastomer |
| <b>Electrical Connection</b>    | 2 ft. Multiconductor Cable                         |
| <b>Enclosure</b>                | Stainless Steel with Mounting Bracket              |
| <b>Vibration</b>                | 2g from 5 Hz to 400 Hz                             |
| <b>Acceleration</b>             | 10g                                                |
| <b>Shock</b>                    | 50g (operating, 1/2 sine 10mg)                     |
| <b>Approvals</b>                | CE                                                 |
| <b>Weight</b>                   | 3.5 oz.                                            |

### Individual Specifications

| Supply Voltage (Vs) | Excitation | Output (3-wire) |
|---------------------|------------|-----------------|
| 9.0-14.5 VDC        | 12 VDC     | 0.1-5.1 VDC     |
| 21.6-26.0 VDC       | 24 VDC     | 0.1-5.1 VDC     |
| 4.9-7.1 VDC         | 5 VDC      | 0.5-4.5 VDC     |



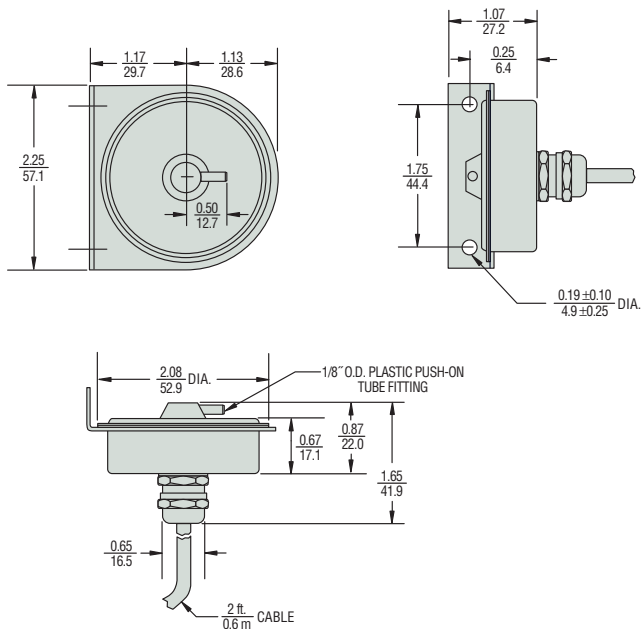
### Applications

- Environmental Monitoring Systems
- Weather Measurement Systems
- Weather and Environmental Data Logging
- Barometric Pressure Compensation for Internal Combustion Engine Performance
- Cleanroom Barometric Pressure Compensation
- Automotive Emissions Test Equipment

### How They Operate

A glass-fused ceramic sensing capsule detects changes in barometric pressure. As pressure increases or decreases, the capacitance changes. This change in capacitance is detected and converted to a linear analog signal by Gems' custom ASIC-based circuit, producing an output signal proportional to applied pressure.

Dimensions



How to Order

Use the **bold** characters from the chart below to construct a product code.

**SELECT**

**876 - 6-11mb - 12 V - \* - \* - \* - \***

1. Series **876** - 876 Series

2. Pressure Range Code

Barometric:

- 6-11mb** - 600 to 1100 mb
- 8-11mb** - 800 to 1100 mb
- 0-20P** - 0 to 20 psia

3. Excitation/Output

| Code | Excitation | Output      |
|------|------------|-------------|
| 12 V | 12 VDC     | 0.1-5.1 VDC |
| 24 V | 24 VDC     | 0.1-5.1 VDC |
| 5 V  | 5 VDC      | 0.5-4.5 VDC |

4. Options (\*Add as suffix to base part code as needed)

- 715** - 0.1% FS accuracy.
- 839** - 1/8" NPT pressure port.
- Cable Length:
  - 803-810** - For cable length of 3 to 10 feet (2 ft. is standard). Please specify cable length by code (e.g., 810 for 10 ft. cable). Consult factory for cable longer than 10 ft.
- Calibration Certification:
  - 901** - 11-point calibration certificate.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +(727)345-47-04

**Беларусь** +(375)257-127-884

**Узбекистан** +998(71)205-18-59

**Киргизия** +996(312)96-26-47

эл.почта: [gsx@nt-rt.ru](mailto:gsx@nt-rt.ru) || сайт: <https://gems.nt-rt.ru/>